

<p>Scopus EXPORT DATE:17 Mar 2016 Рефераты Scopus по теме математическое образование</p>	<p>Автоперевод</p>
<p>Rooch, A.a , Junker, P.b , Härterich, J.c , Hackl, K.b Linking mathematics with engineering applications at an early stage – implementation, experimental set-up and evaluation of a pilot project (2016) European Journal of Engineering Education, 41 (2), pp. 172-191. http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955389363&partnerID=40&md5=90f43f1b8057c07e5de03640e1ea3153</p> <p>DOI: 10.1080/03043797.2015.1056095 AFFILIATIONS: Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Wahrscheinlichkeitstheorie und ihre Anwendungen, Bochum, Germany; Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Allgemeine Mechanik, Umweltingenieurwissenschaften, Bochum, Germany; Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Analysis, Bochum, Germany ABSTRACT: Too difficult, too abstract, too theoretical – many first-year engineering students complain about their mathematics courses. The project MathePraxis aims to resolve this disaffection. It links mathematical methods as they are taught in the first semesters with practical problems from engineering applications – and thereby shall give first-year engineering students a vivid and convincing impression of where they will need mathematics in their later working life. But since real applications usually require more than basic mathematics and first-year engineering students typically are not experienced with construction, mensuration and the use of engineering software, such an approach is hard to realise. In this article, we show that it is possible. We report on the implementation of MathePraxis at Ruhr-Universität Bochum. We describe the set-up and the implementation of a course on designing a mass damper which combines basic mathematical techniques with an impressive experiment. In an accompanying evaluation, we have examined the students' motivation relating to mathematics. This opens up new perspectives how to address the need for a more practically oriented mathematical education in engineering sciences. © 2015 SEFI. AUTHOR KEYWORDS: differential equations; first-year students; mass damper; mathematics; motivation; oscillation; practical orientation DOCUMENT TYPE: Article SOURCE: Scopus</p>	<p>Scopus ЭКСПОРТ ДАТА: 17 марта 2016</p> <p>Rooch, Aa, Junker, Pb, Härterich, Jc, Hackl, Kb Образцы математики с инженерными приложениями на ранней стадии - внедрение, экспериментальной установки и оценки пилотного проекта (2016 г.) Европейский журнал инженерного образования, 41 (2), стр. 172-191. http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955389363&partnerID=40&md5=90f43f1b8057c07e5de03640e1ea3153</p> <p>DOI: 10,1080 / 03043797.2015.1056095 ЧЛЕНСТВО: Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Wahrscheinlichkeitstheorie und Ihre Anwendungen, Бохум, Германия; Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Allgemeine Mechanik, Umweltingenieurwissenschaften, Бохум, Германия; Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für анализ, Бохум, Германия РЕЗЮМЕ: Слишком сложно, слишком абстрактно, слишком теоретический - многие первокурсники студенты инженерных жалуются на их курсы математики. Проект MathePraxis призван решить эту недовольству. Он связывает математические методы, как они преподаются в первые семестры с практическими проблемами из инженерных приложений - и тем самым дадим первого года обучения студентов инженерных специальностей яркое и убедительное впечатление о том, где они будут нуждаться в математику в их позже трудовой жизни. Но поскольку реальные приложения обычно требуют больше, чем основные математики и первого курса студентов технического университета, как правило, не имеют опыта строительства, Мероопределение и использование инженерного программного обеспечения, такой подход трудно реализовать. В этой статье мы покажем, что это возможно. Мы сообщаем об осуществлении MathePraxis в Ruhr-Universität Bochum. Мы опишем настройку и внедрение учебного курса по проектированию массовый демпфер, который сочетает в себе основные математические методы с впечатляющим экспериментом. В сопровождающей оценки, мы рассмотрели мотивацию студентов, относящуюся к математике. Это открывает новые перспективы, как для удовлетворения потребности в более практически ориентированной математического образования в области инженерных наук. © 2015 SEFI. Ключевые слова: дифференциальные уравнения; первокурсники; масса демпфера;</p>

Goncher, A. M., Jayalath, D., Boles, W.
Insights Into Students' Conceptual Understanding Using Textual Analysis: A Case Study in Signal Processing
(2016) IEEE Transactions on Education, . Article in Press.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958662081&partnerID=40&md5=b4b059de3445e2c04ab58bbd6fbdccf>

DOI: 10.1109/TE.2016.2515563

ABSTRACT: Concept inventory tests are one method to evaluate conceptual understanding and identify possible misconceptions. The multiple-choice question format, offering a choice between a correct selection and common misconceptions, can provide an assessment of students' conceptual understanding in various dimensions. Misconceptions of some engineering concepts exist due to a lack of mental frameworks, or schemas, for these types of concepts or conceptual areas. This study incorporated an open textual response component in a multiple-choice concept inventory test to capture written explanations of students' selections. The study's goal was to identify, through text analysis of student responses, the types and categorizations of concepts in these explanations that had not been uncovered by the distractor selections. The analysis of the textual explanations of a subset of the discrete-time signals and systems concept inventory questions revealed that students have difficulty conceptually explaining several dimensions of signal processing. This contributed to their inability to provide a clear explanation of the underlying concepts, such as mathematical concepts. The methods used in this study evaluate students' understanding of signals and systems concepts through their ability to express understanding in written text. This may present a bias for students with strong written communication skills. This study presents a framework for extracting and identifying the types of concepts students use to express their reasoning when answering conceptual questions.

DOCUMENT TYPE: Article in Press

SOURCE: Scopus

Sullivan, A., Bers, M.U.
Robotics in the early childhood classroom: learning outcomes from an 8-week robotics curriculum in pre-kindergarten through second grade
(2016) International Journal of Technology and Design Education, 26 (1), pp. 3-20.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84954383441&partnerID=40&md5=df14d28454dd8742b8ea2275f9d94686>

математика; мотивация; колебание; практическая направленность

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Goncher, M., Jayalath Д., Boles, W.
Insights в концептуальное понимание студентов Использование текстологического анализа: социологическое исследование в области обработки сигналов
(2016) IEEE Transactions по образованию,. Статья в прессе.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958662081&partnerID=40&md5=b4b059de3445e2c04ab58bbd6fbdccf>

DOI: 10,1109 / TE.2016.2515563

РЕЗЮМЕ: тесты инвентаризации концепции являются одним из методов оценки концептуального понимания и выявления возможных неправильных представлений. Формат множественного выбора вопрос, предлагая выбор между правильным подбором и распространенных заблуждений, может дать оценку концептуального понимания студентов в различных измерениях. Заблуждения некоторых инженерных концепций существуют в связи с отсутствием психических структур или схем, для этих типов понятий или концептуальных областей. Данное исследование включено открытый компонент текстовый ответ в тесте концепции инвентаризации множественного выбора, чтобы захватить письменные объяснения выбора студентов. Цель исследования заключалась в определении, с помощью анализа текста студенческих ответов, типов и категоризации понятий в этих объяснений, которые не были раскрыты с помощью отвлекающих выборов. Анализ текстовых объяснений подмножества дискретных сигналов и систем концептуальных вопросов инвентаризации показали, что студенты испытывают трудности концептуально объяснить несколько аспектов обработки сигналов. Это способствовало их неспособности обеспечить четкое объяснение основных понятий, таких как математические понятия. Методы, используемые в настоящем исследовании оценить понимание студентами сигналов и систем понятий через их способность выразить понимание в письменном тексте. Это может представлять собой уклон для студентов с сильными письменные навыки общения. Данное исследование представляет собой основу для извлечения и идентификации типов понятий студенты используют, чтобы выразить свои рассуждения при ответе на концептуальные вопросы.

Тип документа: Статья в прессе

ИСТОЧНИК: Scopus

Салливан, А., Берс, МУ
Робототехника в раннем детстве классе: результаты обучения определенного учебного плана по робототехнике 8 недель в предварительно детского сада до второго класса

DOI: 10.1007/s10798-015-9304-5

AFFILIATIONS: DevTech Research Group, Eliot Pearson Department of Child Study and Human Development, Tufts University, 105 College Ave, Medford, MA, United States

ABSTRACT: In recent years there has been an increasing focus on the missing "T" of technology and "E" of engineering in early childhood STEM (science, technology, engineering, mathematics) curricula. Robotics offers a playful and tangible way for children to engage with both T and E concepts during their foundational early childhood years. This study looks at N = 60 children in pre-kindergarten through second grade who completed an 8-week robotics curriculum in their classrooms using the KIWI robotics kit combined with a tangible programming language. Children were assessed on their knowledge of foundational robotics and programming concepts upon completion of the curriculum. Results show that beginning in pre-kindergarten, children were able to master basic robotics and programming skills, while the older children were able to master increasingly complex concepts using the same robotics kit in the same amount of time. Implications for developmentally appropriate design of technology, as well as structure and pace of robotics curricula for young children are addressed. © 2015, Springer Science+Business Media Dordrecht.

AUTHOR KEYWORDS: Early childhood; Education; Engineering; Programming; Robotics

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Shibata, J.a , Okuhara, K.b , Mohri, S.a , Shiode, S.c

A study on teaching methods of mathematics subject in the faculty of economics

(2016) ICIC Express Letters, 10 (2), pp. 363-369.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84956972350&partnerID=40&md5=7e302da6c4b5d39d35f0f580856a68c2)

[84956972350&partnerID=40&md5=7e302da6c4b5d39d35f0f580856a68c2](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84956972350&partnerID=40&md5=7e302da6c4b5d39d35f0f580856a68c2)

AFFILIATIONS: Kobe Gakuin University, 518 Arise, Ikawadani, Nishi-ku, Kobe, Hyogo, Japan;

Department of Information and Physical Sciences, Graduate School of Information Science and Technology, Osaka University, 1-5 Yamadaoka, Suita, Osaka, Japan;

Kobe Gakuin University, 1-1-3 Minatojima, Chuo-ku, Kobe, Hyogo, Japan

ABSTRACT: In Japan, recently, reduction in the mathematical ability of the students has been pointed out. Mathematical ability has shown to influence

(2016 г.) Международный журнал технологии и дизайна Образование, 26 (1), стр. 3-20.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84954383441&partnerID=40&md5=df14d28454dd8742b8ea2275f9d94686)

[84954383441&partnerID=40&md5=df14d28454dd8742b8ea2275f9d94686](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84954383441&partnerID=40&md5=df14d28454dd8742b8ea2275f9d94686)

DOI: 10.1007 / s10798-015-9304-5

ЧЛЕНСТВО: DevTech Research Group, Элиот Пирсон Отдел обучения ребенка и развития человека, Университет Тафтса, 105 College Ave, Медфорд, Массачусетс, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: В последние годы наблюдается все большее внимание на недостающую "Т" технологии и "Е" техники в раннем детстве STEM (наука, технологии, инженерия, математика) учебные программы. Robotics предлагает игривый и осязаемый способ для детей, чтобы взаимодействовать с как Т и понятий Е во время их главенствующих раннем детстве. Это исследование смотрит на N = 60 детей, находящихся в предварительном детском саду до второго класса, который завершил в робототехнике учебную программу 8 недель в своих классах с использованием KIWI робототехники набор в сочетании с осязаемым языком программирования. Дети были оценены на их знании основополагающих робототехники и концепции программирования после завершения учебной программы. Результаты показывают, что, начиная с предварительного детского сада, дети смогли освоить базовые робототехнике и навыки программирования, в то время как старшие дети были в состоянии освоить все более и более сложные концепции с использованием набора же робототехники в том же количестве времени. Последствия для развивающих проектирования технологии, а также структуры и темпов робототехники учебные программы для детей младшего возраста адресованы. © 2015, Springer Science + Business Media Дордрехт.

Ключевые слова: Раннее детство; Образование; инженерия; Программирование; робототехника

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Шибата, Ja, Okuhara, Kb, Mohri, Ca, Shiode, Sc

Исследование по методике преподавания математики предмету на факультете экономики

(2016 г.) ICIC Экспресс Letters, 10 (2), стр. 363-369.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84956972350&partnerID=40&md5=7e302da6c4b5d39d35f0f580856a68c2)

[84956972350&partnerID=40&md5=7e302da6c4b5d39d35f0f580856a68c2](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84956972350&partnerID=40&md5=7e302da6c4b5d39d35f0f580856a68c2)

ЧЛЕНСТВО: Кобе Гакуин, 518 Восстань, Ikawadani, Ниси-ку, Кобе, Япония;

Департамент информации и физических наук, Высшая школа информационных наук и технологий, Университет Осаки, 1-5 Yamadaoka, Сюита, Осака, Япония; Кобе Гакуин, 1-1-3 Minatojima, Минато-ку, Кобе, Хиого, Япония

the future income. Therefore, the efficient learning method in a university is needed for the students who did not learn fundamental mathematics at a high school. The purpose of this paper is to clarify that it is a necessity of the knowledge of the fundamental mathematics for the understanding of the lecture of the faculty of economics. Concretely, we use the one-way analysis of the grade of economic mathematics and total score. As a result, we clarify the relation between the mathematics knowledge and the economics subject. In addition, we propose the following means to improve the quality of education. In order to realize it, teachers will assist the learning in the time outside the lecture or to create an auxiliary document for Fail and Pass students. In addition, it is needed for the student who is not good at math performing the motivation for selecting the mathematics subjects. © 2016, ICIC Express Letters ICIC International.

AUTHOR KEYWORDS: Mathematics knowledge; One-way analysis of variance; Quality of education

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Poch, J.a , Boada, I.a , Soler, J.a , Prados, F.b

Automatic creation and correction of mathematical problems

(2016) International Journal of Engineering Education, 32 (1), pp. 150-162.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84959420629&partnerID=40&md5=d00a9c0742f49c59d55823d76b7ee36c)

[84959420629&partnerID=40&md5=d00a9c0742f49c59d55823d76b7ee36c](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84959420629&partnerID=40&md5=d00a9c0742f49c59d55823d76b7ee36c)

AFFILIATIONS: Graphics and Imaging Lab, University of Girona, Spain;

Translational Imaging Group, Centre for Medical Image Computing,

University College London, United Kingdom

ABSTRACT: Solving problems is one of the key tasks of the mathematics learning process. It requires teachers to prepare problems, correct them and return feedback to the students. The capability to automate all these steps would be a powerful tool for teachers, especially in courses with a lot of students. In this paper, we propose a method to automatically create and correct mathematical problems. The proposed approach codifies different type of problems in a single template that maintains the descriptor of the problem, a set of parameters, and a correction code. Once the template has been created, our method automatically generates different problems that can be automatically corrected using the correction code. The method has been implemented and integrated in an e-learning platform that provides all the functionalities of learning management systems. The purpose of this paper is twofold, first, present the method defined to automatically create and correct mathematical problems and how it has been integrated in our

РЕЗЮМЕ: В Японии, в последнее время, снижение математических способностей студентов было указано. Математическая способность оказал влияние на будущие доходы. Таким образом, эффективный метод обучения в университете требуется для студентов, которые не изучали фундаментальной математики в средней школе.

Целью данной работы является выяснение, что это необходимость познания фундаментальной математики для понимания лекции факультета экономики. Конкретно, мы используем односторонний анализ степени экономической математики и общий балл. В результате, мы разъясняем связь между знанием математики и субъекта экономики. Кроме того, мы предлагаем следующие средства для улучшения качества образования. Для того, чтобы реализовать его, преподаватели будут помогать обучению во время вне лекции или создать вспомогательный документ для безотказной и передать студентам. Кроме того, он необходим для студента, который не хорош в математике выполняя мотивацию для выбора предметов математики. © 2016, ICIC Экспресс Письма ICIC International.

Ключевые слова: Математика знаний; Односторонний дисперсионный анализ; Качество образования

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Poch, Ja, Boada, Ia, Солер, Ja, Prados, Fb

Автоматическое создание и коррекция математических задач

(2016 г.) Международный журнал инженерного образования, 32 (1), стр. 150-162.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84959420629&partnerID=40&md5=d00a9c0742f49c59d55823d76b7ee36c)

[84959420629&partnerID=40&md5=d00a9c0742f49c59d55823d76b7ee36c](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84959420629&partnerID=40&md5=d00a9c0742f49c59d55823d76b7ee36c)

Работы: Графика и обработки изображений Lab, Университет Жироны, Испания;

Поступательное Imaging Group, Центр медицинских изображений Computing,

University College London, United Kingdom

РЕЗЮМЕ: Решение проблем является одной из ключевых задач математики процесса обучения. Она требует, чтобы учителя подготовить проблемы, исправить их и вернуть обратную связь для студентов. Возможность автоматизировать все эти шаги были бы мощным инструментом для преподавателей, особенно в курсах с большим количеством студентов. В этой статье мы предлагаем метод для автоматического создания и правильных математических задач. Предложенный подход систематизирует различные типы проблем в одном шаблоне, который поддерживает дескриптор задачи, набор параметров, и код коррекции. После того, как шаблон был создан, наш метод автоматически создает различные проблемы, которые могут быть автоматически исправлены с помощью кода коррекции. Метод был реализован и интегрирован в платформы электронного обучения, которая обеспечивает все функциональные возможности систем управления обучением. Целью данной работы является в два раза, во-первых, представить метод, определенный для

e-learning platform, and, second, evaluate its use in different courses of our University. To reach the second objective, we will describe how this approach has been used in the Calculus and Algebra courses of the engineering degree of our university. We will also show the results obtained in the last five courses, from 2010 to 2014, considering more than 500 students. From the ANOVA test, considering course by course and also the five courses together, we confirm that the mean scores of students increases when the number of solved exercises increases. From the questionnaires that users filled at the end of the course to evaluate their experience and the benefits of the proposed approach, we will see that students feel more motivated to work. In addition, the automation of many teacher tasks allows them to better distribute time and carry out a better student follow-up. © 2016 TEMPUS Publications.

AUTHOR KEYWORDS: Automatic correction; Automatic problem creation; Blended-learning

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Rodríguez-Jiménez, J.M., Cordero, P., Enciso, M., Mora, A.

Data mining algorithms to compute mixed concepts with negative attributes: An application to breast cancer data analysis (2016) *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, . Article in Press. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84954285390&partnerID=40&md5=fb155973dcd55e13950ec8d875be18e5>

DOI: 10.1002/mma.3814

AFFILIATIONS: Universidad de Málaga, Andalucía Tech Boulevard Louis Pasteur SN Málaga Spain

ABSTRACT: In the design of mathematical methods for a medical problem, one of the kernel issues is the identification of symptoms and measures that could help in the diagnosis. Discovering connections among them constitute a big challenge because it allows to reduce the number of parameters to be considered in the mathematical model. In this work, we focus on formal concept analysis as a very promising technique to address this problem. In previous works, we have studied the use of formal concept analysis to manage attribute implications. In this work, we propose to extend the knowledge that we can extract from every context using positive and negative information, which constitutes an open problem. Based on the main classical algorithms, we propose new methods to generate the lattice concept with positive and negative information to be used as a kind of map of attribute connections. We also compare them in an experiment built

автоматического создания и правильных математических задач и как она была интегрирована в нашей платформы электронного обучения, и, во-вторых, оценить его использование в различных курсов нашего университета. Для достижения второй цели, мы опишем, как этот подход был использован в курсах вычислительной и алгебры инженерной степени нашего университета. Мы также покажем результаты, полученные в течение последних пяти курсов, с 2010 по 2014 год, с учетом более 500 студентов. От the ANOVA test, учитывая курс, конечно, а также пять курсов вместе, мы подтверждаем, что средние баллы студентов увеличивается, когда количество раскрытых упражнений увеличивается. Из анкеты, которые пользователи заполнили в конце курса, чтобы оценить их опыт и преимущества предлагаемого подхода, мы увидим, что студенты чувствуют себя более мотивированными, чтобы работать. Кроме того, автоматизация многих задач учителя позволяет им лучше распределять время и выполнять лучше студента последующей деятельности. © 2016 TEMPUS Публикации.

Ключевые слова: Автоматическая коррекция; Автоматическое создание проблем; Смешанное обучение

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Родригес Хименес, JM, Кордеро, П., Enciso, M., Mora, A.

алгоритмы интеллектуального анализа данных для вычисления смешанных концепций с отрицательными атрибутами: применение к анализу данных рак молочной железы

(2016 г.) *Математические методы в прикладных науках*,. Статья в прессе.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84954285390&partnerID=40&md5=fb155973dcd55e13950ec8d875be18e5>

DOI: 10.1002 / mma.3814

ЧЛЕНСТВО: Универсидад де Малага, Андалусия Tech Boulevard Луи Пастер SN Малага Испания

РЕЗЮМЕ: При разработке математических методов медицинской проблемы, одна из проблем ядра является выявление симптомов и мер, которые могли бы помочь в диагностике. Обнаружение связи между ними представляют собой большую проблему, поскольку она позволяет сократить число параметров, которые необходимо учитывать в математической модели. В этой работе мы ориентируемся на формальном анализе концепции как очень перспективный метод для решения этой проблемы. В предыдущих работах мы изучали использование формального анализа концепции для управления последствия атрибутов. В этой работе мы предлагаем расширить знания, которые мы можем извлечь из любого контекста, используя положительные и негативную информацию, которая представляет собой открытую проблему. На основании основных классических алгоритмов, мы

with datasets from the UCI repository for machine learning. We finally apply the mining techniques to extract the knowledge contained in a real data set containing information about patients suffering breast cancer. The result obtained have been contrasted with medical scientists to illustrate the benefits of our proposal. © 2016 John Wiley & Sons, Ltd.

AUTHOR KEYWORDS: Formal concept analysis; Knowledge discovery; Medical issues; Negative attributes

DOCUMENT TYPE: Article in Press

SOURCE: Scopus

Rashid, N.A.a , Lim, L.W.a , Eng, O.S.a , Ping, T.H.a , Zainol, Z.a , Majid, O.b

A framework of an automatic assessment system for learning programming (2016) Lecture Notes in Electrical Engineering, 362, pp. 967-977.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955498270&partnerID=40&md5=25e9a6b6211fdd6908f3c42cf93ea7cf)

[84955498270&partnerID=40&md5=25e9a6b6211fdd6908f3c42cf93ea7cf](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955498270&partnerID=40&md5=25e9a6b6211fdd6908f3c42cf93ea7cf)

DOI: 10.1007/978-3-319-24584-3_82

AFFILIATIONS: Pusat Pengajian Sains Komputer, Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia;

Pusat Pengajian Pendidikan Jarak Jauh, Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia

ABSTRACT: Automatic assessment system is a system that will evaluate assignment submitted automatically by the students with the minimum input from human. Studies show that existing works handled only one or two programming languages. They are web-based platform, using marking scheme and strategy, are embedded in the learning management system and provides graphics user interface. This paper presents a proposed framework of an Automatic Assessment System for learning object oriented programming language. We initiate the research by first conducting survey, which investigates the needs of the system in the department. The survey was conducted on two main groups, which are the first year programming students and the lecturers who have experience in teaching programming. The results from the survey show that the Assessment system can help students in learning programming language as well as reduce the lecturers' workload. We proposed a framework for Automatic Assessment system, which consists of five modules. The modules are teaching module to help students learn and submit program code; real time detector module to show existing error and supply hints to solve problem; marking module to compile, mark, execute, and pre-set evaluation criteria; analysis and reporting module to give instant feedback and social module for interactions between the users. © Springer International Publishing

предлагаем новые методы для генерации понятие решетки с положительной и отрицательной информации, которая будет использоваться в качестве своего рода карта связей атрибутов. Мы также сравнить их в эксперименте, построенном с наборами данных из хранилища UCI для машинного обучения. Мы, наконец, применить методы интеллектуального анализа для извлечения знаний, содержащейся в настоящем наборе данных, содержащей информацию о пациентах, страдающих раком молочной железы. Полученный результат был контрастируют с учеными-медиками, чтобы проиллюстрировать преимущества нашего предложения. © 2016 John Wiley & Sons, Ltd.

Ключевые слова: формальный анализ концепции; Обнаружение знаний;

Медицинские вопросы; Отрицательные атрибуты

Тип документа: Статья в прессе

ИСТОЧНИК: Scopus

Рашид, НАА, Лим, LWA, Eng, OSA, Ping, THA, Zainol, Za, Маджид, Обь

Основа автоматической системы оценки для обучения программированию (2016) Конспект лекций по электротехнике, 362, стр. 967-977.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955498270&partnerID=40&md5=25e9a6b6211fdd6908f3c42cf93ea7cf)

[84955498270&partnerID=40&md5=25e9a6b6211fdd6908f3c42cf93ea7cf](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955498270&partnerID=40&md5=25e9a6b6211fdd6908f3c42cf93ea7cf)

DOI: 10.1007 / 978-3-319-24584-3_82

ЧЛЕНСТВО: Pusat Pengajian Sains Komputer, Научный университет Малайзии, Пенанг, Малайзия;

Pusat Pengajian Pendidikan Jarak Jauh, Научный университет Малайзии, Пенанг, Малайзия

РЕЗЮМЕ: Автоматическая система оценки представляет собой систему, которая будет оценивать задание, представленное автоматически студентов с минимальным участием человека. Исследования показывают, что существующие работы обрабатываются только один или два языка программирования. Они являются веб-платформа, с помощью маркировки схемы и стратегии, встроены в систему управления обучением и предоставляет графический пользовательский интерфейс. Эта статья представляет собой предлагаемый рамки системы автоматической оценки для обучения объектно-ориентированного языка программирования. Мы начинаем исследование по первой проводящей обследование, которая расследует потребности системы в отделе. Опрос был проведен на две основные группы, которые являются первокурсники программирования и преподаватели, имеющие опыт в обучении программированию. Результаты опроса показывают, что система оценки может помочь студентам в изучении языка программирования, а также уменьшить нагрузку лекторов. Мы предложили рамки для системы автоматического оценки, которая состоит из пяти модулей. Модули учат модуль, чтобы помочь студентам изучить и представить программный код; реальный модуль детектора времени, чтобы показать

Switzerland 2016.
AUTHOR KEYWORDS: Automatic assessment; Feedback; One-to-one tutor; Programming; Web application
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Kardan, A.A., Sadeghi, H.

An efficacious dynamic mathematical modelling approach for creation of best collaborative groups
(2016) Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems, 22 (1), pp. 39-53.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947495289&partnerID=40&md5=c29e47c79f66ce61e0e128aff233140f>

DOI: 10.1080/13873954.2015.1086382

AFFILIATIONS: Advanced E-Learning Technologies Laboratory, Department of Computer Engineering and Information Technology, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran

ABSTRACT: In many disciplines, including business, publishing, management, health, sports, arts and education, there is a population of people which should be optimally divided into multiple groups based on certain attributes to collaboratively perform a particular task. The problem becomes more complex when some other requirements are also added. They might be importance degrees of grouping criteria, homogeneity, heterogeneity or a mixture of teams, amount of consideration to the preferences of individuals, variability or invariability of group size, having moderators, aggregation or distribution of persons, overlapping level of teams, and so forth. Several researchers have addressed the problem, but they suffered from failure to satisfy all the requirements and/or developed inexact solutions and/or had very long process times. This work reveals how these problems can be mathematically formulated through a binary integer programming approach to construct an effective model which is solvable by exact methods in an acceptable time. The suggested model was validated through data obtained from collaboration of a set of learners in an online learning discussion forum grouped by means of the provided method. The achieved outcomes confirmed that the new approach is satisfactory and promising. © 2015 Taylor & Francis.

AUTHOR KEYWORDS: collaborative group creation; collaborative learning; constrained optimization; exact solution; mathematical modelling

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

существующие ошибки и предложения подсказок, чтобы решить проблему; маркировки модуль для компиляции, метку, выполнить, и предварительно установленные критерии оценки; анализ и модуль отчетов, чтобы дать мгновенную обратную связь и социальный модуль для взаимодействия между пользователями. © Springer International Publishing Швейцария 2016.

Ключевые слова: автоматическая оценка; Обратная связь; Один к одному воспитателем; Программирование; веб приложение

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Кардан, А.А., Sadeghi, H.

Эффективный динамический подход к моделированию математического для создания лучших совместных групп
(2016 г.) Математическое и компьютерное моделирование динамических систем, 22 (1), стр. 39-53.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947495289&partnerID=40&md5=c29e47c79f66ce61e0e128aff233140f>

DOI: 10,1080 / 13873954.2015.1086382

ЧЛЕНСТВО: Расширенный E-Learning Technologies лаборатория, отделение вычислительной техники и информационных технологий, Amirkabir технологический университет, Тегеран, Иран

РЕЗЮМЕ: Во многих дисциплинах, в том числе бизнеса, издательского дела, управления, здравоохранения, спорта, искусства и образования, есть население людей, которое должно быть оптимально разделить на несколько групп на основе определенных атрибутов совместно выполнить ту или иную задачу. Проблема становится более сложной, когда также добавлены некоторые другие требования. Они могут быть важность степени критериев группировки, однородности, неоднородность или смеси групп, количества рассмотрение предпочтений отдельных лиц, изменчивости или неизменности размера группы, имеющих модераторов, агрегации или распределения лиц, перекрывая уровень команд и т.д. вперед. Некоторые исследователи обратились к проблеме, но они страдают от неспособности удовлетворить все требования и / или разработанные неточные решения и / или имели очень длительного времени процесса. Эта работа показывает, как эти проблемы могут быть математически сформулированы с помощью бинарного целочисленного программирования подхода для построения эффективной модели, которая решается с помощью точных методов в приемлемое время. Предложенная модель была подтверждена с помощью данных, полученных от сотрудничества набора учащихся в интернет-форуме обсуждения обучения, сгруппированных с помощью предоставленного метода. Полученные результаты подтвердили, что новый подход является удовлетворительным и перспективным. © 2015 Taylor & Francis.

Ioannis, K., Tsilivis, V., Mantsis, K.
Building numbers with rods: Lesson plans with cuisenaire method
(2016) *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 407, pp. 79-88.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84951976474&partnerID=40&md5=f41f948e08b9c69ff7914c1b62e6e0bd>

DOI: 10.1007/978-3-319-26690-9_8

AFFILIATIONS: Arnos Online Education, Solomou 29, Athens, Greece
ABSTRACT: This paper reports on the pedagogical use of Cuisenaire method in mathematical teaching for students on preschool and primary school. Cuisenaire is being a teaching tool for more than 60 years, so our goal is to reintroduce the method and reinforce it with the use of ICT, guiding teachers and parents together to teach children. In the first part of the paper, we describe shortly the method. In the second part, we present exemplar lesson plans for preschool students and students in the first years of primary school. In the last part, we describe in detail how the method will be implemented in the field of ICT. We give the analysis and the functions of educational platform, which will be fully equipped with online interactive applications, complete educational material, video tutorials and lesson plans, as well as online training webinars for teachers and parents. © Springer International Publishing Switzerland 2016.

AUTHOR KEYWORDS: Mathematics; Primary school; Rods; Structuring the numbers

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Franck, C.
Experimental mechanics for graduate students
(2016) *Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series*, 4, pp. 89-97.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84951969794&partnerID=40&md5=ce3708b879cdc48fa1c1010e6ac95a82>

DOI: 10.1007/978-3-319-22449-7_11

AFFILIATIONS: Brown University, Providence, RI, United States
ABSTRACT: This talk provides a description of a current graduate course in experimental mechanics taught at Brown University. This course is designed for graduate students with a strong engineering background who want to learn more about the physical and mathematical principles behind experimentation. It includes the fundamentals of optics, optical

Ключевые слова: создание совместной группы; совместного обучения; Условный экстремум; точное решение; математическое моделирование

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Иоаннис, К., Tsilivis В., Mantsis, К.
Построение номера с шатунами: планы уроков с помощью метода cuisenaire
(2016 г.) *Достижения в области интеллектуальных систем и вычислительной техники*, 407, стр. 79-88.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84951976474&partnerID=40&md5=f41f948e08b9c69ff7914c1b62e6e0bd>

DOI: 10.1007 / 978-3-319-26690-9_8

ЧЛЕНСТВО: Arnos Интернет Образование, Солому 29, Афины, Греция
Аннотация: В статье сообщается о педагогическом использовании метода Cuisenaire математического преподавания для студентов на детей дошкольного и начальной школы. Cuisenaire в настоящее время учебное пособие в течение более 60 лет, поэтому наша цель состоит в том, чтобы вновь ввести метод и укрепить его с использованием информационно-коммуникационных технологий, направляя учителей и родителей вместе, чтобы научить детей. В первой части статьи мы опишем вскоре метод. Во второй части мы представляем планы уроков-образцы для дошкольников студентов и учащихся в первые годы обучения в начальной школе. В последней части мы подробно описывают, как метод будет реализован в области ИКТ. Мы даем анализ и функции образовательной платформы, которые будут полностью оснащены интернет-интерактивных приложений, полный учебный материал, видео-уроки и планы уроков, а также онлайн-учебные семинары для учителей и родителей. © Springer International Publishing Швейцария 2016.

Ключевые слова: Математика; Начальная школа; Стержни; Структурирование номера

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Franck, C.
Экспериментальная механика для аспирантов
(2016 г.) *Труды конференции Общества по экспериментальной механике серии*, 4, стр. 89-97.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84951969794&partnerID=40&md5=ce3708b879cdc48fa1c1010e6ac95a82>

DOI: 10.1007 / 978-3-319-22449-7_11

ЧЛЕНСТВО: Университет Брауна, Провиденс, Род-Айленд, Соединенные Штаты Америки

interferometry, and imaging systems including Digital Volume Correlation and Particle Image Velocimetry. It will also include signal processing, and spatial and temporal filtering techniques. The goal of the course is to give students a quantitative appreciation of commonly used experimental methods in mechanics, their applications, limitations and theories. Students will be able to apply the theories learned in lectures to carefully designed laboratory experiments. As such the course is intended for all students with interests in continuum mechanics. The purpose of this talk is to give the audience an overview of how experimental mechanics can be integrated into the pedagogy of the classroom. © The Society for Experimental Mechanics, Inc. 2016.

AUTHOR KEYWORDS: Diffraction theory; Digital image correlation; Graduate education; Interferometry; Particle image velocimetry
DOCUMENT TYPE: Book Chapter
SOURCE: Scopus

Ray, R., Scharle, P., Szepesházi, R.

Levels of what and how in the education of geo-engineering on problematic soils

(2015) Geotechnical Engineering, 46 (4), pp. 110-113.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84952316936&partnerID=40&md5=ba15b700fabccd09bbef96cd63031583)

[84952316936&partnerID=40&md5=ba15b700fabccd09bbef96cd63031583](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84952316936&partnerID=40&md5=ba15b700fabccd09bbef96cd63031583)

AFFILIATIONS: Department of Engineering Structures and Geotechnics, Széchenyi István University, Győr, Hungary

ABSTRACT: Majority of recent studies discussing the development issues of civil engineering education focus the attention on the innovative teaching and learning methods. Evolution of the engineers' habit of mind demands, in addition, the conscious harmonization and synchronization of educational level, basic mathematical and mechanical preliminaries and professional content. Consideration of the interdependence among these factors results in some conclusions usable for educators interested in creating innovative curricula. Distinction between BEng and MEng levels of competence has to be identified properly. Geotechnical works on or in problematic soils deserve this attention, in particular.

AUTHOR KEYWORDS: Analogy with medicine; Burland-tetrahedron; Complexity and multidisciplinary; Levels of competency
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Béjean, M.a , Ehresmann, A.b

РЕЗЮМЕ: Этот разговор содержит описание текущего курса выпускник в экспериментальной механике преподавал в Университете Брауна. Этот курс предназначен для аспирантов с сильным инженерным образованием, которые хотят узнать больше о физических и математических принципов, лежащих экспериментов. Она включает в себя основы оптики, оптической интерферометрии, системы обработки изображений, включая цифровые корреляции Том и Particle Image velocimetry. Она также будет включать в себя обработку сигналов, а также пространственные и временные методы фильтрации. Цель курса состоит в том, чтобы дать студентам количественную оценку наиболее часто используемых экспериментальных методов в механике, их применения, ограничений и теорий. Студенты будут иметь возможность применять теории, полученные в лекциях тщательно разработанных лабораторных экспериментов. Таким образом курс предназначен для всех студентов, имеющих интересы в механике сплошных сред. Цель этого разговора, чтобы дать слушателям общее представление о том, как экспериментальная механика может быть интегрирована в педагогике классе. © Общество экспериментальной механики, Inc. 2016 года.

Ключевые слова: теория дифракции; Корреляция Цифровое изображение; Вторая ступень высшего образования; интерферометрии; Частица velocimetry изображения

Тип документа: Книга Глава

ИСТОЧНИК: Scopus

Рэй, Р., Scharle П., Szepesházi, Р.

Уровни, что и как в образовании геоинженерии на проблемных почвах (2015) геотехнике, 46 (4), стр. 110-113.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84952316936&partnerID=40&md5=ba15b700fabccd09bbef96cd63031583)

[84952316936&partnerID=40&md5=ba15b700fabccd09bbef96cd63031583](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84952316936&partnerID=40&md5=ba15b700fabccd09bbef96cd63031583)

ЧЛЕНСТВО: Департамент инженерных сооружений и Геотехника, Сечени Иштван университет, Дьёр, Венгрия

РЕЗЮМЕ: Большинство недавних исследований, обсуждающих вопросы развития гражданского инженерного образования сосредоточить внимание на инновационных методов преподавания и обучения. Эволюция привычке инженеров ума требований, кроме того, сознательной гармонизации и синхронизации уровня образования, базовых математических и механических прелюдий и профессионального содержания. Рассмотрение взаимозависимости этих факторов приводит к некоторым выводам, используемых для педагогов, заинтересованных в создании новаторских учебных программ. Различие между уровнями Бенг и MEng компетенции должен быть определен правильно. Геотехнические работы на или в проблемных почвах заслуживают этого внимания, в частности.

Ключевые слова: Аналогия с медициной; Берланд-тетраэдр; Сложность и

D-MES: Conceptualizing the working designers
(2015) International Journal of Design Management and Professional Practice, 9 (4), pp. 1-20.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84959257874&partnerID=40&md5=893a44ab4ea8366cc429a70df4e8e7b2>

AFFILIATIONS: Université Paris Est, France;
Université de Picardie Jules Verne, France

ABSTRACT: Domain-independent design theories grounded on formal frameworks are of interest for a wide spectrum of professional and academic fields, including design education, design management and innovation strategy. While much attention has been paid to the modeling of the specification process of an artifact, less attention has been paid to the modeling of the creative social interactions involved in the process of designing. There is still a need for conceptual approaches that could further integrate the creative, collective, cognitive and emotional aspects of design. This paper aims to develop such an integrative view by relying on the Memory Evolutive Systems (MES) (A. C. Ehresmann and Vanbremeersch 2007). Based on a conceptual mathematical domain named "Category Theory," MES provide a relational approach for studying evolutionary, multi-scale, multi-temporality and self-organized systems. Using the MES approach, we develop a conceptual framework which encompasses the various phases of a design process and considers how it is directed by the multiple mental and social interactions between different actors. Our approach, named D-MES, extends prior research by providing a formal account of how various entities can operate in parallel to develop creative combinations of new shared objects and processes of different levels of complexity throughout the design process. An illustration is provided in the case of garden design.

AUTHOR KEYWORDS: Design team mental models; Design theory; Evolutionary design models; Memory evolutive systems

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Gürsoy, B.a , Özkar, M.b
Schematizing Basic Design in İlhan Koman's "Embryonic" Approach
(2015) Nexus Network Journal, 17 (3), pp. 981-1005.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84957950639&partnerID=40&md5=17cb74398237b2891785c71312a9d8d5>

DOI: 10.1007/s00004-015-0261-9

мультидисциплинарность; Уровни компетентности

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Béjean, Ma, Эресмана, Ab

D-MES: Концептуализация рабочие дизайнеров
(2015) Международный журнал управления проектированием и профессиональная практика, 9 (4), стр. 1-20.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84959257874&partnerID=40&md5=893a44ab4ea8366cc429a70df4e8e7b2>

ЧЛЕНСТВО: Université Paris Est, Франция;

Université де Пикардия Жюль Верн, Франция

РЕЗЮМЕ: предметно-независимые теории проектирования, основанных на формальных рамках представляют интерес для широкого спектра профессиональных и академических областях, включая дизайн-образования, управления и разработки инновационной стратегии. В то время как большое внимание было уделено моделированию процесса спецификации артефакта, меньше внимания было уделено моделированию творческих социальных взаимодействий, вовлеченных в процесс проектирования. Существует еще потребность в концептуальных подходах, которые могли бы еще больше интегрировать творческие, коллективные, когнитивные и эмоциональные аспекты дизайна. Эта статья направлена на развитие такой интегративный зрения, опираясь на Эволютивные системы памяти (MES) (AC Эресмана и Vanbremeersch 2007). На основе концептуальной математической области под названием "Теория Категория" MES обеспечивают реляционную подход к изучению эволюционного, многомасштабном, мульти-временность и самоорганизующиеся системы. Используя подход MES, мы разрабатываем концептуальные рамки, которая охватывает различные этапы процесса проектирования и рассматривает, как оно направлено на многочисленных психических и социальных взаимодействий между различными субъектами. Наш подход, названный D-MES, расширяет предварительное исследование, предоставляя формальное описание того, как различные организации могут работать параллельно развивать творческие комбинации новых совместных объектов и процессов различных уровней сложности на протяжении всего процесса проектирования. Иллюстрация обеспечивается в случае дизайна сада.

Ключевые слова: проектная группа ментальных моделей; Теория дизайна;

Эволюционные модели проектирования; Память системы развивающегося

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Gürsoy, Ba, Özkar, Mb

Схематизации Базовая конструкция в подходе Коман в Ильхама "эмбриональной"

AFFILIATIONS: Mimarlık Fakültesi, Istanbul Bilgi Üniversitesi, KD-210, Santral Kampüsü, Eyüp, Istanbul, Turkey;

Mimarlık Bölümü Taşkılla, Mimarlık Fakültesi, Istanbul Teknik Üniversitesi, Taksim, Istanbul, Turkey

ABSTRACT: With an outwardly professed interest in mathematics, Ilhan Koman has produced his nonfigurative, abstract sculptures mostly as various series of forms. The difference and similarity between the works in any series is achieved through repetitions and variations of certain relations between parts. This corresponds to creating a relational system and it requires having control over the underlying principles of that system much as basic design students are encouraged to do. In order to substantiate the implications of work such as Koman's in learning about design thinking, we first delineate the mathematical concepts in Koman's "embryonic" approach through visual schemas. These visual schemas are then supplied to first-year design students as guides and design constraints as well as tools to formalize their design thinking. We observe that introducing Koman's schemas to students helps them grasp how they establish relations between parts in their own design processes. © 2015, Kim Williams Books, Turin.

AUTHOR KEYWORDS: Architectural education; Basic Design; Design algebras; Design computing; Ilhan Koman; Shape grammars; Visual schemas

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Lin, K.-Y.a , Williams, P.J.b

Two-stage hands-on technology activity to develop preservice teachers' competency in applying science and mathematics concepts

(2015) International Journal of Technology and Design Education, 17 p.

Article in Press.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946112514&partnerID=40&md5=055928e6120a87579c842dd7d8c63d5f)

[84946112514&partnerID=40&md5=055928e6120a87579c842dd7d8c63d5f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946112514&partnerID=40&md5=055928e6120a87579c842dd7d8c63d5f)

DOI: 10.1007/s10798-015-9340-1

AFFILIATIONS: Department of Technology Application and Human Resource Development, National Taiwan Normal University, No. 162, Heping East Road Section 1, Taipei, Taiwan;

The Technology, Environmental, Mathematics and Science Education Research Centre, University of Waikato, Private Bag 3105, Hamilton, New Zealand

ABSTRACT: This paper discusses the implementation of a two-stage hands-

(2015) Nexus сеть Journal, 17 (3), стр. 981-1005.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84957950639&partnerID=40&md5=17cb74398237b2891785c71312a9d8d5)

[84957950639&partnerID=40&md5=17cb74398237b2891785c71312a9d8d5](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84957950639&partnerID=40&md5=17cb74398237b2891785c71312a9d8d5)

DOI: 10.1007 / s00004-015-0261-9

ЧЛЕНСТВО: Mimarlık Fakültesi, Стамбул Bilgi Üniversitesi, KD-210, Santral Kampüsü, eyüp, Стамбул, Турция;

Mimarlık Bölümü Taşkılla, Mimarlık Fakültesi, Стамбул Teknik Üniversitesi, Таксим, Стамбул, Турция

РЕЗЮМЕ: С внешне исповедуемой интерес к математике, Ильхан Коман подготовил свои nonfigurative, абстрактные скульптуры в основном как различные серии форм. Различие и сходство между работами в любой серии достигается за счет повторений и вариаций определенных отношений между частями. Это соответствует созданию реляционной системы и требует наличия контроля над основными принципами этой системы, сколько основные студенты дизайна, рекомендуется сделать это. Для того чтобы обосновать последствия работы таких как Коман-х в изучении дизайна мышления, мы сначала разграничить математические понятия в "эмбриональной" подход Коман через визуальные схемы. Эти визуальные схемы затем подаются студентам первого курса дизайна в качестве проводников и конструктивных ограничений, а также инструменты для оформления их дизайна мышления. Заметим, что введение схемы Коман для студентов помогает им понять, как они устанавливают отношения между частями в своих собственных процессов проектирования. © 2015, Ким Уильямс Книги, Турин.

Ключевые слова: Архитектурное образование; Основной дизайн; Дизайн алгебры; Дизайн вычисления; Ильхан Коман; Форма грамматик; Визуальные схемы

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Лин, К.-Я, Williams, PJB

Двухступенчатая практический технологии деятельности по развитию компетентности учителей preservice "в применении естественных наук и математики понятий (2015) Международный журнал технологии и дизайна образования, 17 стр. Статья в прессе.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946112514&partnerID=40&md5=055928e6120a87579c842dd7d8c63d5f)

[84946112514&partnerID=40&md5=055928e6120a87579c842dd7d8c63d5f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946112514&partnerID=40&md5=055928e6120a87579c842dd7d8c63d5f)

DOI: 10.1007 / s10798-015-9340-1

ЧЛЕНСТВО: Отдел технологии применения и развития людских ресурсов, Национального тайваньского педагогического университета, № 162, Хэпин East Road Раздел 1, Тайбэй, Тайвань;

Технологии, окружающей среды, Математика и научно-исследовательский центр

on technology learning activity, based on Dewey's learning experience theory that is designed to enhance preservice teachers' primary and secondary experiences in developing their competency to solve hands-on problems that apply science and mathematics concepts. The major conclusions were that: (1) preservice teachers understood the science and mathematics concepts related to the hands-on activity, but they need more help in exploring practical products of applying discipline related concepts for the purpose of stimulating their design ideas; and (2) the two-stage hands-on technology learning activity served as useful prompts in developing preservice teachers' primary and secondary experiences in applying science and mathematics concepts during the design process. However, it was evident that preservice teachers still needed more training in improving their design ideas by the application of more in-depth related science and mathematics concepts. © 2015 Springer Science+Business Media Dordrecht

AUTHOR KEYWORDS: Mathematics; Preservice teacher; Science; Technology; Two-stage hands-on learning activity
DOCUMENT TYPE: Article in Press
SOURCE: Scopus

Alves, M.a , Rodrigues, C.S.a , Rocha, A.M.A.C.a , Coutinho, C.b
Self-efficacy, mathematics' anxiety and perceived importance: an empirical study with Portuguese engineering students
(2015) European Journal of Engineering Education, 17 p. Article in Press.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945232566&partnerID=40&md5=2dc6fcce34af909c0e7cdfec17d68391>

DOI: 10.1080/03043797.2015.1095159

AFFILIATIONS: Algoritmi Research Centre, Engineering School, University of Minho, Braga, Portugal;
Institute of Education, University of Minho, Braga, Portugal

ABSTRACT: The accomplishment in mathematics has gained attention from educators and arises as an emerging field of study, including in engineering education. However, in Portugal, there is still incipient research in the area; so it is high time to explore factors that might enlighten the gap in the study of the relationship between Portuguese engineering students and the learning of mathematics. The main purpose of this study is to explore three factors identified in the literature as influencing the learning of mathematical concepts – self-efficacy, anxiety towards mathematics and perceived importance of mathematics – and search for differences by gender and by type of engineering course, a dimension not much reported

Наука Образование, Университет Вайкато, Private Bag 3105, Гамильтон, Новая Зеландия

РЕЗЮМЕ: В данной статье рассматривается реализация двухступенчатой практические технологии учебной деятельности, основанной на теории опыта обучения Дьюи, который предназначен для повышения первичного и вторичного опыта учителей preservice "в развитии их компетенции решить практические проблемы, которые применяются науки и математические понятия. Основные выводы были таковы: (1) учителя preservice понимали естественным наукам и математике понятий, связанных с практической деятельности, но они нуждаются в большей помощи в изучении практических продуктов применения, связанных с дисциплиной концепций с целью стимулирования их дизайнерских идей; и (2) двухступенчатые практический технологии учебной деятельности послужили полезные подсказки в развитии первичного и вторичного опыта учителей preservice "в применении естественных наук и математики понятий в процессе проектирования. Тем не менее, было очевидно, что преподаватели preservice еще необходимо дополнительное обучение в области совершенствования их дизайнерских идей путем применения более связанных с естественным наукам и математике понятий в глубину. © 2015 Springer Science + Business Media Дордрехт

Ключевые слова: Математика; Preservice учитель; Наука; Технологии; Двухступенчатая практический учебной деятельности
Тип документа: Статья в прессе
ИСТОЧНИК: Scopus

Алвес, Ма, Rodrigues, КАС, Rocha, Атаца, Коутиньо, Сб
Самозффективность, тревожность математики "и воспринимаемая важность: эмпирическое исследование с португальских студентов технического университета (2015) Европейский журнал инженерного образования, 17 стр. Статья в прессе.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945232566&partnerID=40&md5=2dc6fcce34af909c0e7cdfec17d68391>

DOI: 10,1080 / 03043797.2015.1095159

ЧЛЕНСТВО: Algoritmi научно-исследовательский центр, инженерная школа, Университет Минью, Брага, Португалия;
Институт образования, Университет Минью, Брага, Португалия
РЕЗЮМЕ: достижение в математике получила внимание со стороны педагогов и возникает в качестве новой области исследований, в том числе в области инженерного образования. Тем не менее, в Португалии, есть еще только начинает проявляться исследования в области; так что настало время, чтобы изучить факторы, которые могли бы прояснить пробел в изучении взаимосвязи между португальских студентов инженерных и изучения математики. Основная цель данного исследования заключается в изучении трех факторов, указываемых в литературе как влияющие на

in the literature but which was revealed as important in the team's previous research. Based on a sample of 140 undergraduate students of different engineering courses from University of Minho, results only identify differences in the type of course and not in gender. These results constitute a contribution and open new paths for future research in the engineering education. © 2015 SEFI

AUTHOR KEYWORDS: anxiety; learning factors; mathematical achievement; mathematical concepts; Portugal; self-efficacy; University of Minho

DOCUMENT TYPE: Article in Press

SOURCE: Scopus

Bhathal, R.

An appraisal of an online tutorial system for the teaching and learning of engineering physics in conjunction with contextual physics and mathematics, and relevant mathematics

(2015) European Journal of Engineering Education, 8 p. Article in Press.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945242227&partnerID=40&md5=b6776f7f7e5e523fb570d87b22149b94)

[84945242227&partnerID=40&md5=b6776f7f7e5e523fb570d87b22149b94](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945242227&partnerID=40&md5=b6776f7f7e5e523fb570d87b22149b94)

DOI: 10.1080/03043797.2015.1095162

AFFILIATIONS: School of Computing, Engineering and Mathematics, University of Western Sydney, Penrith, Australia

ABSTRACT: The number of students entering engineering schools in Australian universities has increased tremendously over the last few years because of the Australian Federal Government's policy of increasing the participation rates of Higher School Certificate students and students from low social economic status backgrounds in the tertiary sector. They now come with a diverse background of skills, motivations and prior knowledge. It is imperative that new methods of teaching and learning be developed. This paper describes an online tutorial system used in conjunction with contextual physics and mathematics, and the revision of the relevant mathematical knowledge at the appropriate time before a new topic is introduced in the teaching and learning of engineering physics. Taken as a whole, this study shows that students not only improved their final examination results but there was also an increase in the retention rate of first-year engineering students which has financial implications for the university. © 2015 SEFI

AUTHOR KEYWORDS: Active learning; blended learning; contextual physics and mathematics; MasteringPhysics (MP); online learning; relevant mathematics

изучение математических понятий - самооэффективность, беспокойство по отношению к математике и воспринимаемую важность математики - и поиск различий по полу и по типу инженерного конечно, размер не так много в литературе, но который был разоблачен как важно в предыдущих исследованиях команды. На основе выборки из 140 студентов различных инженерных курсов из Университета Миньо, результаты только выявить различия в типе курса, а не в половой принадлежности. Эти результаты представляют собой вклад и открыть новые пути для будущих исследований в области инженерного образования. © 2015 SEFI

Ключевые слова: тревога; изучение факторов; математическое достижение; математические понятия; Португалия; самооэффективность; Университет Миньо

Тип документа: Статья в прессе

ИСТОЧНИК: Scopus

Bhathal, P.

Оценка онлайн-обучающей системы для обучения и изучения инженерной физики в сочетании с контекстную физики и математики, и соответствующая математика

(2015) Европейский журнал инженерного образования, 8 стр. Статья в прессе.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945242227&partnerID=40&md5=b6776f7f7e5e523fb570d87b22149b94)

[84945242227&partnerID=40&md5=b6776f7f7e5e523fb570d87b22149b94](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945242227&partnerID=40&md5=b6776f7f7e5e523fb570d87b22149b94)

DOI: 10,1080 / 03043797.2015.1095162

ЧЛЕНСТВО: Школа вычислительной техники, инженерии и математики Университета Западного Сиднея, Penrith, Австралия

РЕЗЮМЕ: Число студентов, поступающих в технические школы в университетах Австралии значительно возросло за последние несколько лет из-за политики австралийского федерального правительства о повышении темпов участия студентов и студентов высшей школы справка из низких слоев социально-экономического статуса в третичном секторе. Теперь они приходят с разнообразными фоне навыков, мотивации и предварительных знаний. Крайне важно, чтобы новые методы преподавания и обучения будут разработаны. Эта статья описывает систему онлайн учебник, используемый в сочетании с контекстную физики и математики, а также пересмотр соответствующих математических знаний в соответствующее время, прежде чем новая тема вводится в преподавании и изучении инженерной физики. В целом, это исследование показывает, что студенты не только улучшили свои окончательные результаты экзаменов, но есть также увеличение скорости удерживания первого курса студентов технического университета, который имеет финансовые последствия для университета. © 2015 SEFI

Ключевые слова: активное обучение; смешанное обучение; контекстная физики и математики; MasteringPhysics (MP); онлайн обучение; соответствующая математика

Тип документа: Статья в прессе

DOCUMENT TYPE: Article in Press

SOURCE: Scopus

Orozco, S.a , Hernandez-L, R.T.b , Sanchez, A.a c
Magnetocaloric effect and magnetic systems in science education
(2015) Proceedings of the 2015 International Conference on
Electromagnetics in Advanced Applications, ICEAA 2015, art. no. 7297348,
pp. 1399-1402.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955439770&partnerID=40&md5=28a0f375666361cf66761e70949bab4f>

DOI: 10.1109/ICEAA.2015.7297348

AFFILIATIONS: Departamento de Física, Facultad de Ciencias Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, Av. Universidad 3000, Coyoacán, CP, Mexico;

Departamento de Materiales, UAM-Azcapotzalco, Av. San Pablo 180, Col. Reynosa Tamaulipas, CP, Mexico;

Posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico

ABSTRACT: The magnetocaloric effect (MCE) and the giant magnetocaloric effect (GMCE) are not included in the conventional educative programs of sciences and engineering. We consider that MCE and the magnetic systems are an interesting motivation for effective learning in the interdisciplinary field of the Electromagnetism and Thermodynamics. In this work a didactic sequence is proposed, in which science and engineering students know a recent research field and they apply concepts of electromagnetism and thermodynamics to the study of magnetic materials and the magnetic refrigeration. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Education; Magnetic fields; Magnetic resonance imaging; Magnetization; Mathematical model; Superconducting magnets; Thermodynamics

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Zhu, W.a , Marquez, A.a , Yoo, J.b
"Engineering Economics Jeopardy!" Mobile App for University Students
(2015) Engineering Economist, 60 (4), pp. 291-306.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949097585&partnerID=40&md5=85a5bca17ee3fca35ff1b1cb9d131253>

DOI: 10.1080/0013791X.2015.1067343

ИСТОЧНИК: Scopus

Ороско, Са, Hernandez-L, RTB, Санчес, Аа с
Магнетокалорический эффект и магнитные системы научного образования
(2015) Труды Международной конференции 2015 года по электромагнетизма в передовых приложениях, ICEAA 2015 г., ст. нет. 7297348, стр. 1399-1402.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955439770&partnerID=40&md5=28a0f375666361cf66761e70949bab4f>

DOI: 10,1109 / ICEAA.2015.7297348

ЧЛЕНСТВО: Departamento de física, Facultad de Ciencias Национального автономного университета Мексики, НАУ, Av. Universidad 3000, Coyoacán, CP, Мексика;

Departamento de Materiales, UAM-Azcapotzalco, Av. Сан - Пабло 180, полковник Реиноза Тамаулипас, CP, Мексика;

Posgrado ан Ciencia e Ingeniería de Materiales, Universidad Nacional Autónoma de Мехико, Мексика

РЕЗЮМЕ: МКЭ (МСЕ) и гигантский магнетокалорический эффект (GMCE) не включены в обычных воспитательных программ и технических наук. Мы считаем, что МСЕ и магнитные системы являются интересным стимулом для эффективного обучения в междисциплинарной области электромагнетизма и термодинамике. В данной работе предложена дидактическая последовательность, в которой науки и техники студенты знают недавнее поле исследований, и они применяют понятия электромагнетизма и термодинамики к изучению магнитных материалов и магнитного охлаждения. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: образование; Магнитные поля; Магнитно-резонансная томография; Намагниченность; Математическая модель; Сверхпроводящие магниты;

Термодинамика

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Чжу, Ва, Маркес, Аа, Юо, Jb
"Инженерная экономика Jeopardy!" Mobile App для студентов университетов
(2015) Engineering Economist, 60 (4), стр. 291-306.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949097585&partnerID=40&md5=85a5bca17ee3fca35ff1b1cb9d131253>

DOI: 10,1080 / 0013791X.2015.1067343

ЧЛЕНСТВО: Департамент промышленного производства, Ламар университета, РО Вох 10332, Beaumont, TX, США;

Департамент педагогического образования, Ламар университета, Бомонт, штат Техас, США

AFFILIATIONS: Department of Industrial Engineering, Lamar University, P. O. Box 10332, Beaumont, TX, United States;

Department of Teacher Education, Lamar University, Beaumont, TX, United States

ABSTRACT: This article presents the "Engineering Economics Jeopardy!" mobile app development process and college students satisfaction assessment of the developed app. The app includes a general tools E-book, calculator, reference tables, conceptual questions, and calculation problems in an engaging fashion. The E-book is a summary of the key concepts of engineering economics. The calculator provides functions to solve basic engineering economics problems with formulas. The tables allow the users to compute discrete compound interest factors. Through this Jeopardy! game, users can compete with two virtual opponents that have artificial intelligence to answer conceptual questions and calculation problems. Different sets of problems range from the simple questions on the time value of money to more complex concepts, such as sensitivity analysis, Monte Carlo simulation, and supply-demand equilibrium. This app is intended to give students more opportunity to learn and practice concepts of engineering economics whenever and wherever they want using their mobile devices. Accomplishments of this work include the following: "Engineering Economics Jeopardy!" mobile app has been developed and distributed. Five thousand people have downloaded the app so far. The effectiveness of the developed app has been researched with 116 college students who were enrolled in engineering economics courses across two semesters. © 2015 Copyright Institute of Industrial Engineers.

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Liu, L.a , Kutarnia, J.b , Belady, P.a b , Pedersen, P.C.c

Obstetric ultrasound simulator with task-based training and assessment (2015) IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 62 (10), art. no. 2433679, pp. 2480-2497.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84950281484&partnerID=40&md5=97e4722e3eab4d00805bca312ea28191)

[84950281484&partnerID=40&md5=97e4722e3eab4d00805bca312ea28191](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84950281484&partnerID=40&md5=97e4722e3eab4d00805bca312ea28191)

DOI: 10.1109/TBME.2015.2433679

AFFILIATIONS: Department of Biomedical Engineering, Worcester Polytechnic Institute, Worcester, MA, United States;

Department of Electrical and Computer Engineering, Worcester Polytechnic Institute, Worcester, MA, United States;

UMass Memorial Medical Center, United States

РЕЗЮМЕ: В данной статье представлен "инженерная экономика Jeopardy!" Процесс разработки мобильных приложений и оценка студентов колледжа удовлетворение разработанного приложения. Приложение включает в себя общие инструменты электронной книги, калькулятор, справочные таблицы, концептуальные вопросы, а также проблемы расчетов в привлекательной форме. Электронная книга представляет собой краткое изложение основных понятий инженерной экономики. Калькулятор предоставляет функции для решения основных проблем инженерной экономики с формулами. Таблицы позволяют пользователям вычислить дискретные факторы сложных процентов. Благодаря этому Jeopardy! игры, пользователи могут конкурировать с двумя виртуальными противниками, которые имеют искусственный интеллект, чтобы ответить на концептуальные вопросы и проблемы расчета. Различные наборы задач варьируются от простых вопросов о стоимости денег во времени до более сложных понятий, таких как анализ чувствительности, моделирование методом Монте-Карло, а также спроса и предложения равновесия. Это приложение предназначено, чтобы дать студентам больше возможностей учиться и на практике концепции инженерной экономики, когда и где они хотят, используя свои мобильные устройства. Выполнения этой работы включают в себя следующее: "Инженерная экономика Jeopardy" мобильное приложение было разработано и distributed. Five тысячи людей загрузили приложение так far. The эффективность разработанного приложения была собрана с 116 студентов, которые были зачислены в инженерных курсах по экономике двух семестров. © 2015 Все права защищены Институт инженеров промышленных.

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Лю, La, Kutarnia, Jb, Belady, Па б, Педерсен, РСС

Акушерское ультразвуковое исследование симулятор с на основе задач обучения и оценки

(2015) IEEE Transactions по биомедицинской инженерии, 62 (10), ст. нет. 2433679, стр. 2480-2497.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84950281484&partnerID=40&md5=97e4722e3eab4d00805bca312ea28191)

[84950281484&partnerID=40&md5=97e4722e3eab4d00805bca312ea28191](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84950281484&partnerID=40&md5=97e4722e3eab4d00805bca312ea28191)

DOI: 10,1109 / TBME.2015.2433679

ЧЛЕНСТВО: Отдел биомедицинской инженерии, Вустер политехнический институт, Вустер, штат Массачусетс, США;

Департамент электротехники и вычислительной техники, Вустер политехнический институт, Вустер, штат Массачусетс, США;

UMass Мемориальный медицинский центр, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Возрастающее использование пункта оказания медицинской помощи (ПСУ) ультразвуковое исследование представляет собой сложную задачу в обеспечении

ABSTRACT: The increasing use of point-of-care (POC) ultrasound presents a challenge in providing efficient training to POC ultrasound users for whom formal training is not readily available. In response to this need, we developed an affordable compact laptopbased obstetric ultrasound training simulator. It offers a realistic scanning experience, task-based training, and performance assessment. The position and orientation of the sham transducer are tracked with 5 DoF on an abdomen-sized scan surface with the shape of a cylindrical segment. On the simulator, user interface is rendered a virtual torso whose body surface models the abdomen of the pregnant scan subject. A virtual transducer scans the virtual torso by following the sham transducer movements on the scan surface. A given 3-D training image volume is generated by combining several overlapping 3-D ultrasound sweeps acquired from the pregnant scan subject using a Markov random field-based approach. Obstetric ultrasound training is completed through a series of tasks, guided by the simulator and focused on three aspects: Basic medical ultrasound, orientation to obstetric space, and fetal biometry. The scanning performance is automatically evaluated by comparing user-identified anatomical landmarks with reference landmarks preinserted by sonographers. The simulator renders 2- D ultrasound images in real time with 30 frames/s or higher with good image quality; the training procedure follows standard obstetric ultrasound protocol. Thus, for learners without access to formal sonography programs, the simulator is intended to provide structured training in basic obstetrics ultrasound. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Diagnostic ultrasound training; Obstetric ultrasound; Simulation

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Kaneyama, T.a , Goto, T.b , Nishino, T.a

Methodology for developing ICT based course material for children with a developmental disability based on EPISODE

(2015) Proceeding - 2015 IEEE International Conference on Industrial Informatics, INDIN 2015, art. no. 7281982, pp. 1654-1658.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949504870&partnerID=40&md5=52d354c01ed787819f04ca34f8ddb747)

[84949504870&partnerID=40&md5=52d354c01ed787819f04ca34f8ddb747](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949504870&partnerID=40&md5=52d354c01ed787819f04ca34f8ddb747)

DOI: 10.1109/INDIN.2015.7281982

AFFILIATIONS: Graduate School of Informatics and Engineering, University of Electro-Communications, Chofu, Japan;
Ryutsu Keizai University, Ryugasaki, Japan

эффективной подготовки к ПСУ ультразвуковых пользователей, для которых формальное обучение не легко доступны. В ответ на эту потребность, мы разработали доступный компактный laptopbased акушерско ультразвуковой тренажер. Он предлагает реалистичный опыт сканирования, обучение на основе задач, а также оценки эффективности деятельности. Положение и ориентация мнимого преобразователя отслеживаются с 5 DoF на животе размером поверхности сканирования с формой цилиндрического сегмента. На тренажере, пользовательский интерфейс оказывается виртуальный торс, тело которого поверхность моделирует живот беременной субъекта сканирования. Виртуальный датчик сканирует виртуальный торс, следуя имитацию движения преобразователя на поверхности сканирования. Данный 3-D объем обучения изображение формируется путем объединения нескольких перекрывающихся 3-D ультразвуковых тралов, полученные от беременной субъекта сканирования с использованием случайного подхода Маркова на местах. Акушерское ультразвуковое обучение завершается через ряд задач, руководствуясь тренажере и сосредоточены на трех аспектах: Базовое медицинское УЗИ, ориентация на акушерской пространства, и плода биометрии. Производительность сканирования автоматически оценивается путем сравнения пользователем определены анатомические ориентиры с эталонными ориентиров preinserted по сонографистов. Тренажер оказывает 2- D ультразвуковых изображений в реальном времени 30 кадров / с или выше с хорошим качеством изображения; процедура обучения следует стандартный протокол акушерской УЗИ. Таким образом, для учащихся, не имеющих доступа к официальным программам сонография, тренажер предназначен для обеспечения структурированного обучения в основной акушерской УЗИ. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика подготовка; Акушерское УЗИ; моделирование

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Kaneyama, Ta, Goto, Tb, Nishino, Ta

Методология разработки ИКТ на основе материалов курса для детей с нарушениями развития на основе ЭПИЗОД

(2015) Поступая - 2015 IEEE Международная конференция по промышленной информатике, INDIN 2015, ст. нет. 7281982, стр. 1654-1658.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949504870&partnerID=40&md5=52d354c01ed787819f04ca34f8ddb747)

[84949504870&partnerID=40&md5=52d354c01ed787819f04ca34f8ddb747](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949504870&partnerID=40&md5=52d354c01ed787819f04ca34f8ddb747)

DOI: 10,1109 / INDIN.2015.7281982

ЧЛЕНСТВО: Высшая школа информатики и инженерии, Университет Электро-коммуникаций, Chofu, Япония;
Ryutsu Кейзай университет, Ryugasaki, Япония

ABSTRACT: Education curricula for children with developmental disabilities have attempted to include information and communication technology (ICT) teaching materials. However, such children demonstrate individual differences at the developmental stage of their cognitive faculties. Thus, it is difficult to adopt commercially available ICT teaching materials when working with them. In this study, we introduce the concept of inclusive design in the implementation of ICT teaching materials for children with developmental disabilities. Inclusive design allows for the participation of the elderly as well as those with disabilities at the early stages of development and can be used to identify special needs associated with the development. In addition to ICT teaching materials, the use of Extreme Programming Method for Innovative Software Based on Systems Design (EPISODE), which has agile development and innovation techniques at its core, has been proposed. Therefore, in this study, we attempt to develop a method comprising inclusive design and EPISODE to develop ICT teaching materials. Finally, we report on the practice of developing ICT teaching materials for children with developmental disabilities. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Convergence; Education; Planning; Programming; Prototypes; Senior citizens; Software

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Jánó, R., Fodor, A.

Educational tool for capacitor lifetime prediction

(2015) Proceedings of the International Spring Seminar on Electronics Technology, 2015-September, art. no. 7248052, pp. 500-504.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958172452&partnerID=40&md5=9f822d3f16dd449eff8a3bad314a53e7)

[84958172452&partnerID=40&md5=9f822d3f16dd449eff8a3bad314a53e7](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958172452&partnerID=40&md5=9f822d3f16dd449eff8a3bad314a53e7)

DOI: 10.1109/ISSE.2015.7248052

AFFILIATIONS: Applied Electronics Department, Technical University of Cluj-Napoca, Romania

ABSTRACT: One of the more challenging tasks in the education of electronics engineering is aiding students to grasp the influences of environmental effects on the degradation of electronic components and how these affect the overall behavior and lifetime of the final design. The tool presented in this paper estimates capacitor lifetimes under given environmental stress using five different mathematical models. Contrary to classical approaches, it applies these models over short, linearized segments of the component lifetime and in a weighted manner, resulting in a closer to reality estimation in the final results. The tool is used to aid

РЕЗЮМЕ: Образование программы для детей с отклонениями в развитии попытались включить информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) учебные материалы. Тем не менее, такие дети демонстрируют индивидуальные различия на стадии развития их познавательных способностей. Таким образом, трудно принять коммерчески доступные ИКТ учебные материалы при работе с ними. В данном исследовании мы вводим понятие инклюзивного дизайна в реализации учебно-методических материалов в области ИКТ для детей с отклонениями в развитии. Инклюзивное конструкция позволяет для участия пожилых людей, а также лиц с ограниченными возможностями на ранних стадиях развития и может быть использовано для выявления особых потребностей, связанных с развитием. В дополнение к обучению ИКТ материалов, было предложено использовать метод экстремального программирования инновационного программного обеспечения на основе системы проектирования (ЭПИЗОД), которая имеет динамичную развитие и инновационные технологии на ее основе. Таким образом, в данном исследовании мы попытались разработать метод, включающий инклюзивное проектирование и ЭПИЗОД развивать ИКТ учебные материалы. И, наконец, мы сообщаем о практике разработки учебных материалов по ИКТ для детей с отклонениями в развитии. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: конвергенция; Образование; Планирование; Программирование; Прототипы; Пожилые граждане; Программного обеспечения

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Яно, Р., Фодор, А.

Образовательный инструмент для прогнозирования продолжительности жизни конденсатора

(2015) Труды Международного семинара по Спринг Electronics Technology, 2015-сентябрь, ст. нет. 7248052, стр. 500-504.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958172452&partnerID=40&md5=9f822d3f16dd449eff8a3bad314a53e7)

[84958172452&partnerID=40&md5=9f822d3f16dd449eff8a3bad314a53e7](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958172452&partnerID=40&md5=9f822d3f16dd449eff8a3bad314a53e7)

DOI: 10,1109 / ISSE.2015.7248052

ЧЛЕНСТВО: Прикладная Электроника Департамент, Технический университет Клуж-Напока, Румыния

РЕЗЮМЕ: Одной из наиболее сложных задач в области образования электронике оказывает помощь студентам понять влияние экологических последствий на деградацию электронных компонентов и как они влияют на общее поведение и срок окончательной конструкции. Инструмент представлен в данной работе оценивает конденсатор сроки службы при заданных нагрузки на окружающую среду, используя пять различных математических моделей. В отличие от классических подходов, он применяет эти модели более коротких, линейризованных сегментов срока службы

student to better understand the importance of component selection based on reliability factors in safety critical designs. © 2015 IEEE.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Yue, Z.-Q.Q.

Yue's solution of classical elasticity in n-layered solids: Part 2, mathematical verification

(2015) *Frontiers of Structural and Civil Engineering*, 9 (3), pp. 250-285. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942894986&partnerID=40&md5=d339014cf68c5be237cf9de3468f2214)

[84942894986&partnerID=40&md5=d339014cf68c5be237cf9de3468f2214](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942894986&partnerID=40&md5=d339014cf68c5be237cf9de3468f2214)

DOI: 10.1007/s11709-015-0299-5

AFFILIATIONS: Department of Civil Engineering, The University of Hong Kong, Hong Kong, China

ABSTRACT: This paper presents a detailed and rigorous mathematical verification of Yue's approach, Yue's treatment, Yue's method and Yue's solution in the companion paper for the classical theory of elasticity in n-layered solid. It involves three levels of the mathematical verifications. The first level is to show that Yue's solution can be automatically and uniformly degenerated into these classical solutions in closed-form such as Kelvin's, Boussinesq's, Mindlin's and bimaterial's solutions when the material properties and boundary conditions are the same. This mathematical verification also gives and serves a clear and concrete understanding on the mathematical properties and singularities of Yue's solution in n-layered solids. The second level is to analytically and rigorously show the convergence and singularity of the solution and the satisfaction of the solution to the governing partial differential equations, the interface conditions, the external boundary conditions and the body force loading conditions. This verification also provides the easy and executable means and results for the solutions in n-layered or graded solids to be calculated with any controlled accuracy in association with classical numerical integration techniques. The third level is to demonstrate the applicability and suitability of Yue's approach, Yue's treatment, Yue's method and Yue's solution to uniformly and systematically derive and formulate exact and complete solutions for other boundary-value problems, mixed-boundary value problems, and initial-boundary value problems in layered solids in the frameworks of classical elasticity, boundary element methods, elastodynamics, Biot's theory of poroelasticity and thermoelasticity. All of such applications are substantiated by peerreviewed journal publications

компонентов и взвешенной манере, в результате чего ближе к оценке реальности в конечных результатах. Инструмент используется, чтобы помочь студенту, чтобы лучше понять важность выбора компонентов на основе показателей надежности в безопасности критических конструкций. © 2015 IEEE.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Юэ, З.-QQ

Решение Юэ классической упругости в n-слоистых твердых телах: Часть 2, математическая проверка

(2015) *Frontiers структурной и гражданского строительства*, 9 (3), стр. 250-285.

Цитируется 1 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942894986&partnerID=40&md5=d339014cf68c5be237cf9de3468f2214)

[84942894986&partnerID=40&md5=d339014cf68c5be237cf9de3468f2214](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942894986&partnerID=40&md5=d339014cf68c5be237cf9de3468f2214)

DOI: 10.1007 / s11709-015-0299-5

ЧЛЕНСТВО: Департамент строительства, Университет Гонконга, Гонконг, Китай

РЕЗЮМЕ: Эта статья представляет собой подробное и строгую математическую проверку подхода Юэ, лечение Юэ, метод Юэ и решение Юэ в сопроводительный документ для классической теории упругости в n-слоистого твердого вещества. Она включает в себя три уровня математических проверок. Первый уровень, чтобы показать, что решение Юэ может быть автоматически и равномерно выродилась в этих классических решений в замкнутом виде, таких как Кельвина, Буссинеска, Миндлина и решений bimaterial, когда свойства материала и граничные условия одинаковы. Эта математическая проверка также дает и служит четкое и конкретное понимание о математических свойств и особенностей решения Юэ в n-слоистых твердых телах. Второй уровень является аналитически и строго показать сходимость и необычность решения и удовлетворение решения руководящих дифференциальных уравнений в частных условиях интерфейса, внешних граничных условий и условий нагружения силы тела. Эта проверка также предоставляет простые и выполнимые средства и результаты для решений в n-слоистые или сортовой твердых веществ должны рассчитываться с любой контролируемой точностью в сочетании с классическими методами численного интегрирования. Третий уровень, чтобы продемонстрировать применимость и пригодность подхода Юэ, лечение Юэ, метод Юэ и решение Юэ равномерно и систематически получать и формулировать точные и полные решения для других краевых задач, задач смешанных краевых и начально-краевыми Краевые в слоистых твердых тел в рамках классической упругости, граничных элементов, методов эластодинамики, теории Био из пороупругости и термоупругости. Все такие применения подтверждаются реерreviewed журнальных публикаций, сделанных автором и его сотрудниками за последние 30 лет. © 2015, Высшее образование прессы и Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

made by the author and his collaborators over the past 30 years. © 2015, Higher Education Press and Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
AUTHOR KEYWORDS: boundary element method; elasticity; elastodynamics; poroelasticity; thermoelasticity
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Yue, Z.-Q.Q.
Yue's solution of classical elasticity in n-layered solids: Part 1, mathematical formulation
(2015) *Frontiers of Structural and Civil Engineering*, 9 (3), pp. 215-249. Cited 1 time.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942871014&partnerID=40&md5=c687da076dcc1500bc4ba5902580e9aa>

DOI: 10.1007/s11709-015-0298-6
AFFILIATIONS: Department of Civil Engineering, The University of Hong Kong, Hong Kong, China
ABSTRACT: This paper presents the exact and complete fundamental singular solutions for the boundary value problem of a n-layered elastic solid of either transverse isotropy or isotropy subject to body force vector at the interior of the solid. The layer number n is an arbitrary nonnegative integer. The mathematical theory of linear elasticity is one of the most classical field theories in mechanics and physics. It was developed and established by many well-known scientists and mathematicians over 200 years from 1638 to 1838. For more than 150 years from 1838 to present, one of the remaining key tasks in classical elasticity has been the mathematical derivation and formulation of exact solutions for various boundary value problems of interesting in science and engineering. However, exact solutions and/or fundamental singular solutions in closed form are still very limited in literature. The boundary-value problems of classical elasticity in n-layered and graded solids are also one of the classical problems challenging many researchers. Since 1984, the author has analytically and rigorously examined the solutions of such classical problems using the classical mathematical tools such as Fourier integral transforms. In particular, he has derived the exact and complete fundamental singular solutions for elasticity of either isotropic or transversely isotropic layered solids subject to concentrated loadings. The solutions in n-layered or graded solids can be calculated with any controlled accuracy in association with classical numerical integration techniques. Findings of this solution formulation are further used in the companion

Ключевые слова: метод граничных элементов; эластичность; эластодинамики; пороупругости Био; термоупругость
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Юэ, З.-QQ
Решение Юэ классической упругости в n-слоистых твердых телах: Часть 1, математическая формулировка
(2015) *Frontiers структурной и гражданского строительства*, 9 (3), стр. 215-249.
Цитируется 1 раз.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942871014&partnerID=40&md5=c687da076dcc1500bc4ba5902580e9aa>
DOI: 10.1007 / s11709-015-0298-6
ЧЛЕНСТВО: Департамент строительства, Университет Гонконга, Гонконг, Китай
РЕЗЮМЕ: В данной статье представлены точные и полные фундаментальные особые решения для краевой задачи n-слоистый упругого тела либо поперечной изотропии или изотропии при условии силы тела вектора на внутренней части твердого тела. Номер слоя n произвольное неотрицательное целое число. Математическая теория линейной упругости является одной из самых классических теорий поля в механике и физике. Она была разработана и создана многими известными учеными и математиков более 200 лет с 1638 до 1838. На протяжении более 150 лет, с 1838 по настоящее время, один из оставшихся ключевых задач классической упругости был математический вывод и формулировка точных решений для различных краевых задач интересного в области науки и техники. Тем не менее, точные решения и / или основные особые решения в замкнутой форме все еще очень ограничены в литературе. В краевые задачи классической теории упругости в n-слоистых и ранжированы твердых тел также являются одной из классических проблем сложных многих исследователей. С 1984 года автор аналитически и тщательно изучили решения таких классических задач, используя классические математические инструменты, такие как Фурье интегральных преобразований. В частности, он вывел точные и полные фундаментальные особые решения для упругости либо изотропными или поперечно изотропными слоистых твердых тел, подлежащих сосредоточенных нагрузок. Растворы в n-слоистые или сортовой твердых веществ могут быть вычислены с любой контролируемой точностью в сочетании с классическими методами численного интегрирования. Результаты этой рецептуры раствора дополнительно используется в сопроводительный документ для математической проверки решений и дальнейшего применения для точных и полных решений других проблем в теории упругости, эластодинамики, пороelasticity и термоупругости. Математические формулировки и решения были названы другими исследователями как подход Юэ, лечение Юэ, метод Юэ и решения Юэ. © 2015,

paper for mathematical verification of the solutions and further applications for exact and complete solutions of other problems in elasticity, elastodynamics, poroelasticity and thermoelasticity. The mathematical formulations and solutions have been named by other researchers as Yue's approach, Yue's treatment, Yue's method and Yue's solution. © 2015, Higher Education Press and Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

AUTHOR KEYWORDS: elasticity; graded material; layered solid; solution

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Jackson, D.C.

'Necessary to engineers of the new generation': what is important for engineers to know?

(2015) Engineering Studies, 7 (2-3), pp. 168-170.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949539217&partnerID=40&md5=c493d59406499cec89ae3e5fdff20543)

[84949539217&partnerID=40&md5=c493d59406499cec89ae3e5fdff20543](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949539217&partnerID=40&md5=c493d59406499cec89ae3e5fdff20543)

DOI: 10.1080/19378629.2015.1062503

AFFILIATIONS: Cornelia F. Hugel Professor of History, Lafayette College, Easton, PA, United States

ABSTRACT: Interest in establishing programs of Liberal Studies in Engineering that are not designed to be accredited by Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) necessarily intersects with the larger issue of how understandings of the liberal arts and social sciences should be incorporated into B.S. engineering programs. Debate over how (or how much) engineering education should focus on science and mathematical instruction is a long one; it stretches back to the early twentieth century and encompasses the proselytizing of Vannevar Bush (1890–1974), a leader at Massachusetts Institute of Technology (MIT) and in the post-World War II creation of the National Science Foundation. Above all, Bush advocated 'basic science' as the root source of technological innovation in the modern world and he heralded science and math as the essential components of engineering education. The danger that engineering education which emphasizes – or gives credence to – the humanities and social sciences can be viewed as 'engineering lite' is not illusory and represents a perspective commonly held by leaders in engineering education. Unfortunately, a danger that might accompany the proliferation of programs in Liberal Studies (B.A.) in Engineering is that B.S. program administrators will perceive such programs as the only place where non-mathematical and non-scientific concerns and issues should be engaged within a broad-based

Высшее образование прессы и Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Ключевые слова: эластичность; градуированный материал; слоистый твердого вещества; решение

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Джексон, округ Колумбия

"Необходимо инженеров нового поколения»: то, что важно для инженеров, чтобы знать?

(2015) Инженерные исследования, 7 (2-3), стр. 168-170.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949539217&partnerID=40&md5=c493d59406499cec89ae3e5fdff20543)

[84949539217&partnerID=40&md5=c493d59406499cec89ae3e5fdff20543](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949539217&partnerID=40&md5=c493d59406499cec89ae3e5fdff20543)

DOI: 10,1080 / 19378629.2015.1062503

ЧЛЕНСТВО: Cornelia Ф. Hugel профессор истории, Lafayette College, Easton, PA, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Интерес к созданию программы либеральных исследований в области машиностроения, которые не предназначены быть аккредитована по аккредитации Совета по инженерным наукам и технике (ABET) обязательно пересекается с более широкому вопросу о том, как понимание либеральных искусств и социальных наук должны быть включены в BS техники программ. Дебаты о том, как (или сколько) инженерное образование должно сосредоточиться на науке и математической инструкции является долгим; она уходит корнями в начале двадцатого века и охватывает прозелитизм Ванневар Буш (1890-1974), лидер в Массачусетском технологическом институте (MIT) и в создании на II после Первой мировой войны Национального научного фонда. Прежде всего, Буш выступал за "фундаментальную науку" в качестве корневого источника технологических инноваций в современном мире, и он возвестил науку и математику в качестве основных компонентов инженерного образования. Опасность того, что инженерное образование, которое подчеркивает - или придает правдоподобность - гуманитарные и социальные науки можно рассматривать как "технические" лайт не иллюзорным и представляет собой перспективу, обычно проводится лидерами в области инженерного образования. К сожалению, опасность того, что может сопровождать распространение программ в области гуманитарных исследований (BA) в области машиностроения является то, что администраторы BS программы будут воспринимать такие программы, как единственное место, где нематематическими и ненаучные проблемы и вопросы должны быть вовлечены в широколиственных проектирования на базе учебного плана. © 2015 Taylor & Francis.

Ключевые слова: инженерное образование; Джон Р. Фримен; гуманитарных наук; социальные науки; Сьюзан Silbey; Ванневар Буш

Тип документа: Статья

engineering curriculum. © 2015 Taylor & Francis.
AUTHOR KEYWORDS: engineering education; John R. Freeman; liberal arts;
social sciences; Susan Silbey; Vannevar Bush
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Portelance, D.J., Strawhacker, A.L., Bers, M.U.
Constructing the ScratchJr programming language in the early childhood
classroom
(2015) International Journal of Technology and Design Education, 16 p.
Article in Press.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938719042&partnerID=40&md5=d2c0eccccc550e98ac9e7c92627b3ebe>

DOI: 10.1007/s10798-015-9325-0
AFFILIATIONS: Eliot-Pearson Department of Child Study and Human
Development, Tufts University, 105 College Ave, Medford, MA, United
States
ABSTRACT: This paper seeks to contribute to the growing literature on
children and computer programming by focusing on a programming
language for children in Kindergarten through second grade. Sixty-two
students were exposed to a 6-week curriculum using ScartchJr. They
learned foundational programming concepts and applied those concepts to
create personally meaningful projects using the ScratchJr programming app.
This paper addresses the following research question: Which ScratchJr
programming blocks do young children choose to use in their own projects
after they have learned them all through a tailored programming
curriculum? Data was collected in the form of the students' combined 977
projects, and analyzed for patterns and differences across grades. This
paper summarizes findings and suggests potential directions for future
research. Implications for the use of ScratchJr as an introductory
programming language for young children are also discussed. © 2015
Springer Science+Business Media Dordrecht
AUTHOR KEYWORDS: Early childhood; Elementary education; Instructional
design; Programming; ScratchJr
DOCUMENT TYPE: Article in Press
SOURCE: Scopus

Duran, J.A.R.a , Boloy, R.M.b , Leoni, R.R.c
Some remarks on the engineering application of the fatigue crack growth
approach under nonzero mean loads

ИСТОЧНИК: Scopus

Portelance, ди-джей, Strawhacker, AL, Берс, MU
Построение языка программирования ScratchJr в раннем детстве классе
(2015) Международный журнал технологии и дизайна образования, 16 стр. Статья в
прессе.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938719042&partnerID=40&md5=d2c0eccccc550e98ac9e7c92627b3ebe>

DOI: 10.1007 / s10798-015-9325-0
ЧЛЕНСТВО: Элиот-Пирсона отделение детской изучения и развития людских ресурсов,
Университет Тафтса, 105 College Ave, Медфорд, штат Массачусетс, США
РЕЗЮМЕ: Эта статья стремится внести свой вклад в растущей литературе о детях и
компьютерного программирования, сосредоточив внимание на языке
программирования для детей в детском саду до второго класса. Шестьдесят два
студента были выставлены 6-недельного учебного плана с использованием ScartchJr.
Они узнали основополагающие концепции программирования и прикладные эти
концепции для создания лично значимых проектов с помощью программного
приложения ScratchJr. В данной статье рассматриваются следующие вопросы
исследования: Какие ScratchJr программирование блоков у детей младшего возраста
предпочитают использовать в своих проектах после того, как они узнали их все через
специально разработанной учебной программе программирования? Данные были
собраны в виде студенческих комбинированных проектов 977 и анализировали на
моделей и различий во всех классах. В данной статье обобщены результаты
исследований и предложить возможные направления будущих исследований.
Последствия для использования ScratchJr в качестве вводного языка
программирования для детей младшего возраста, также обсуждаются. © 2015
Springer Science + Business Media Дордрехт
Ключевые слова: Раннее детство; Начальное образование; Обучающий дизайн;
Программирование; ScratchJr
Тип документа: Статья в прессе
ИСТОЧНИК: Scopus

Дюран, Яры, Boloy, ПКМ, Leoni, РНЦ
Некоторые замечания о применении инженерного подхода роста усталостных трещин
при средних нагрузках отличных от нуля
(2015) Frontiers машиностроения, 10 (3), стр. 255-262.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84944355604&partnerID=40&md5=fc28d6077cb1c97419eedc6bc7a41ebf>

DOI: 10.1007 / s11465-015-0342-1

(2015) *Frontiers of Mechanical Engineering*, 10 (3), pp. 255-262.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84944355604&partnerID=40&md5=fc28d6077cb1c97419eedc6bc7a41ebf>

DOI: 10.1007/s11465-015-0342-1

AFFILIATIONS: Mechanical Engineering Department, Federal Fluminense University, Volta Redonda, Brazil;

Mechanical Engineering Department, Federal Center of Technological Education, Angra dos Reis, Brazil;

Mechanical Engineer, Structural Data Acquisition & Fatigue Analysis Engineer, Resende, Brazil

ABSTRACT: The well-known fatigue crack growth (FCG) curves are two-parameter dependents. The range of the stress intensity factor ΔK and the load ratio R are the parameters normally used for describing these curves. For engineering purposes, the mathematical representation of these curves should be integrated between the initial and final crack sizes in order to obtain the safety factors for stresses and life. First of all, it is necessary to reduce the dependence of the FCG curves to only one parameter. ΔK is almost always selected and, in these conditions, considered as the crack driving force. Using experimental data from literature, the present paper shows how to perform multiple regression analyses using the traditional Walker approach and the more recent unified approach. The correlations so obtained are graphically analyzed in three dimensions. Numerical examples of crack growth analysis for cracks growing under nominal stresses of constant amplitude in smooth and notched geometries are performed, assuming an identical material component as that of the available experimental data. The resulting curves of crack size versus number of cycles (a vs. N) are then compared. The two models give approximately the same (a vs. N) curves in both geometries. Differences between the behaviors of the (a vs. N) curves in smooth and notched geometries are highlighted, and the reasons for these particular behaviors are discussed. © 2015, Higher Education Press and Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

AUTHOR KEYWORDS: fatigue crack propagation modeling; life prediction; mean stress effects

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Konecki, M.a , Kadoić, N.a , Piltaver, R.b

Intelligent assistant for helping students to learn programming

(2015) 2015 38th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, MIPRO 2015

ЧЛЕНСТВО: Машиностроение Департамент, Федеральный университет Флуминенсе, Вольта Редонда, Бразилия;

Машиностроительный факультет, Федеральный центр технического образования, Ангра-дус-Рейс, Бразилия;

Инженер-механик, Структурный сбор данных и анализ усталости Инженер, Resende, Бразилия

РЕЗЮМЕ: Хорошо известный рост усталостных трещин (БСГ) кривые двухпараметрические иждивенцы. Диапазон коэффициента ΔK интенсивности напряжений и коэффициента нагрузки R являются параметрами, обычно используемые для описания этих кривых. Для технических целей, математическое представление этих кривых должны быть интегрированы между начальным и конечным размеров трещин, чтобы получить факторы безопасности для стрессов и жизни. Во-первых, необходимо, чтобы уменьшить зависимость кривых БСГ только к одному параметру. ΔK почти всегда выбран и, в этих условиях, рассматривается в качестве движущей силы трещины. Используя экспериментальные данные из литературы, в настоящем документе показано, как выполнить множественный регрессионный анализ с использованием традиционного подхода Уолкер и более недавний единый подход. Соотношения, полученные таким образом графически проанализированы в трех измерениях. Численные примеры анализа роста трещины для трещин, растущих при номинальных напряжений постоянной амплитуды в гладких и зубчатыми геометрии выполняются, предполагая, идентичный компонент материала, что имеющихся экспериментальных данных. Полученные кривые размера трещины в зависимости от количества циклов (A vs. N), затем сравниваются. Обе модели дают примерно один и тот же (a vs. N) кривых в обеих геометрий. Различия между поведений (A vs. N) кривые в гладких и зубчатыми геометрии выделены, и причины этих конкретные поведения обсуждаются. © 2015, Высшее образование прессы и Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Ключевые слова: моделирование распространения усталостных трещин; предсказание жизни; означают эффекты стресса

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Konecki, Ma, Kadoić, Na, Piltaver, Rb

Интеллектуальный помощник для помощи студентам научиться программированию (2015) 2015 38-я Международная конвенция по информационным и коммуникационным технологиям, электроники и микроэлектроники, MIPRO 2015 - Сборник научных трудов, ст. нет. 7160406, стр. 924-928.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946145037&partnerID=40&md5=58b5e45da9342f20605aa67b6f49d3e5>

DOI: 10,1109 / MIPRO.2015.7160406

- Proceedings, art. no. 7160406, pp. 924-928.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946145037&partnerID=40&md5=58b5e45da9342f20605aa67b6f49d3e5>

DOI: 10.1109/MIPRO.2015.7160406

AFFILIATIONS: Faculty of Organization and Informatics, Varaždin, Croatia;
Jožef Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia

ABSTRACT: Students experience constant problems in their introductory programming courses. Along with difficulties to cope with abstract programming concepts students tend to experience fear and lack of motivation to learn programming. In order to make programming more interesting and to make programming concepts easier to comprehend an intelligent assistant which enables students to ask question about their programming lessons in a simple and familiar way just as they would ask the lecturer is proposed. In this way the process of getting the right information and answer gets faster and also more interesting and engaging compared to classic approach. Along with getting the desired answer faster this kind of approach increases motivation of students to spend more time in learning programming because of interesting new technology that is used as an aiding tool in their programming education. The results about students' attitude towards such approach and its effect on students' motivation and amount of time spent in learning are presented and discussed. © 2015 MIPRO.

AUTHOR KEYWORDS: education; intelligent assistant; problems; programming

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

De Alencar, G.A., Da Costa, R.B.F.

MODSAR: A computational tools for modelling and analysis of array antennas

(2015) IEEE Latin America Transactions, 13 (7), art. no. 7273767, pp. 2121-2126.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942764743&partnerID=40&md5=a3aa35c2521dd55c3ffe4f8bb349d761>

DOI: 10.1109/TLA.2015.7273767

AFFILIATIONS: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), Rio de Janeiro, Brazil

ABSTRACT: Array antennas are frequently used on Communication Systems to attend a particular characteristic of gain, directivity, and radiation

ЧЛЕНСТВО: Факултет организацији и информатики, Вараждин, Хорватия; Йозефа Стефана институт, Любљана, Словенија

РЕЗЮМЕ: Студенти испитујују сталне проблеме у својим уводним курсевима програмирања. Наряду са тешкоћама, да би се справили са апстрактним појмовима програмирања студенти, као правило, испитујују страх и одсуство мотивације за учење програмирања. Да би се учинило програмирање више интересним и да би се концепције програмирања лакше разумели интелектуални помоћник, који омогућава студентима постављање питања о њиховим лекцијама програмирања једноставним и обичним начином такође, као и они ће тражити да се предложи лектор. На тај начин, процес добијања потребних информација и одговор постаје све брже, а такође више интересним и привлачним у поређењу са класичним приступом. Наряду са добијањем жељеног одговора брже, овај приступ повећава мотивацију студената, да би провели више времена у процесу учења програмирања због нове интересне технологије, која се користи као помоћно средство у њиховом програмирању образовања. Резултати о односу према овом приступу и његово утицају на студентску мотивацију студената и количину времена, проведеног у процесу учења представљени су и расправљени. © 2015 MIPRO.

Кључне речи: образовање; умни помоћник; проблеми; програмирање

Тип документа: Документ конференције

ИСТОЧНИК: Scopus

De Alencar, штат Џорџија, Да Коста, RBF

MODSAR: вычислительный инструмент для моделирования и анализа антенных решеток

(2015) IEEE Латинская Америка Транзакции, 13 (7), ст. нет. 7273767, стр. 2121-2126.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942764743&partnerID=40&md5=a3aa35c2521dd55c3ffe4f8bb349d761>

DOI: 10,1109 / TLA.2015.7273767

ЧЛЕНСТВО: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Зукков да Фонсека (CEFET / RJ), Рио-де-Жанейро, Бразилија

РЕЗЮМЕ: Массив антени често користи се у системима везе за учешће конкретну карактеристику усилења, напредности и дијаграма напредности. Массив антени специјалне полезне, када не успева постићи жељеног радног стања са једном антенним елементом. Параметри антенне решетке, као број елемената, раздвајања елемената, величина елемената, фаза и величина токова возбудења имају јако утицај на резултирајућу дијаграма напредности излучења. Моделирање и моделирање антенних решеток са учешћем ових параметара представља сложну задачу због сложености математичког решења. Накопљена знања у теорији електромагнетних таласа за

pattern. Array antennas are special useful when it is not possible to achieve a desired operating condition with a single-element antenna. The parameters of an array antenna as number of elements, element separation, size of elements, phase and magnitude of excitation currents have a strong influence over the resulting radiation pattern. Modeling and simulation of array antennas involving these parameters is a hard task due to the complexity of mathematical solution. Advanced knowledge in electromagnetic waves theory for time variant fields are necessary to obtain the total field provide by an array in a far-field region. The MODSAR project (Modeling and Simulation of Array Antennas) was created to provide a simple computational environment for modeling and simulation of array antennas with results showed by means of graphical interfaces. The aim of this paper is to show the main features of MODSAR program and its application on studies and researches of array antennas. © 2015 IEEE.
AUTHOR KEYWORDS: Antenna Design; Array Antennas; Education Software
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Vasconcelos, F.H.L., Da Silva, T.E.V., Mota, J.C.M.
The Context and Outcomes of Learning in Educational Evaluation An Engineering Course
(2015) IEEE Latin America Transactions, 13 (7), art. no. 7273811, pp. 2447-2453.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942870077&partnerID=40&md5=1c323612399527814cb308f4f514d383>

DOI: 10.1109/TLA.2015.7273811
AFFILIATIONS: Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brazil
ABSTRACT: This paper presents research on educational assessment that takes into account the relationship between the context of learning and the performance obtained by stu-before in areas of knowledge of an undergraduate degree in engineering. For data analysis, the mathematical technique called multivariate PCA was used. The results indicate that in most areas of technological knowledge and professional practice, the enthusiasm and the dynamism of the teacher can facilitate student learning, however, in more scientific and theoretical areas, assessments and activities may not be suitable and favor the occurrence dropout and retention. © 2015 IEEE.
AUTHOR KEYWORDS: context of learning; educational evaluation; learning outcomes; PCA

временных вариантов полей необходимы для получения полного поля обеспечивают массивом в дальней зоне. Проект MODSAR (моделирование и моделирование антенных решеток) был создан, чтобы обеспечить простую вычислительную среду для моделирования и моделирования антенных решеток с Результаты исследования показали, с помощью графических интерфейсов. Целью данной работы является показать основные особенности программы MODSAR и его применение на исследования и исследования антенных решеток. © 2015 IEEE.
Ключевые слова: конструкция антенны; Массив антенн; Образование Программное обеспечение
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Vasconcelos, FHL, Da Silva, TPB, Mota, JCM
Контекст и результаты обучения в образовательной оценке инженерной курс (2015) IEEE Латинская Америка Транзакции, 13 (7), ст. нет. 7273811, стр. 2447-2453.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942870077&partnerID=40&md5=1c323612399527814cb308f4f514d383>

DOI: 10,1109 / TLA.2015.7273811
ЧЛЕНСТВО: Федеральный университет штата Сеара (UFC), Форталеза, Сеара, Бразилия
Аннотация: В статье представлены результаты исследования по оценке образовательной, которая принимает во внимание взаимосвязь между контекстом обучения и производительности, полученных сту-прежде, чем в областях знаний бакалавриата в области машиностроения. Для анализа данных был использован математический метод, называемый многомерный PCA. Результаты показывают, что в большинстве областей технических знаний и профессиональной практики, энтузиазм и динамизм учителя может облегчить процесс обучения студента, тем не менее, в более научных и теоретических областях, оценки и виды деятельности, не могут быть пригодны и способствуют появление отсевом и удержание , © 2015 IEEE.
Ключевые слова: контекст обучения; образовательная оценка; результаты обучения; PCA
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Madeti, БКА, Chalamalasetti, SRB, Болла Pragada, SKSb
Биомеханика коленного сустава - Обзор
(2015) Frontiers машиностроения, 10 (2), стр. 176-186.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937514899&partnerID=40&md5=a893b9d79b0338601f0628e93d81dc4f>

DOI: 10.1007 / s11465-014-0306-x

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Madeti, B.K.a , Chalamalasetti, S.R.b , Bolla Pragada, S.K.S.b

Biomechanics of knee joint — A review

(2015) Frontiers of Mechanical Engineering, 10 (2), pp. 176-186.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937514899&partnerID=40&md5=a893b9d79b0338601f0628e93d81dc4f)

[84937514899&partnerID=40&md5=a893b9d79b0338601f0628e93d81dc4f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937514899&partnerID=40&md5=a893b9d79b0338601f0628e93d81dc4f)

DOI: 10.1007/s11465-014-0306-x

AFFILIATIONS: Department of Mechanical Engineering, Gayatri Vidya

Parishad College of Engineering, Visakhapatnam, India;

Department of Mechanical Engineering, AU College of Engineering, Andhra

University, Visakhapatnam, India

ABSTRACT: The present paper is to know how the work is carried out in the field of biomechanics of knee. Various model formulations are discussed and further classified into mathematical model, two-dimensional model and three-dimensional model. Knee geometry is a crucial part of human body movement, in which how various views of knee is shown in different planes and how the forces act on tibia and femur are studied. It leads to know the forces acting on the knee joint. Experimental studies of knee geometry and forces acting on knee shown by various researchers have been discussed, and comparisons of results are made. In addition, static and dynamic analysis of knee has been also discussed respectively to some extent. © 2015, Higher Education Press and Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

AUTHOR KEYWORDS: biomechanics; femorotibial joint; finite element method; knee geometry; ligaments; squat

DOCUMENT TYPE: Review

SOURCE: Scopus

Magdelaine, N.a , Chaillous, L.b , Guilhem, I.b , Poirier, J.-Y.b , Krempf, M.b , Moog, C.H.a , Le Carpentier, E.a

A long-term model of the glucose-insulin dynamics of type 1 diabetes

(2015) IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 62 (6), art. no.

7015573, pp. 1546-1552. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930504127&partnerID=40&md5=19ed33d448da704f383e1634c8da6470)

[84930504127&partnerID=40&md5=19ed33d448da704f383e1634c8da6470](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930504127&partnerID=40&md5=19ed33d448da704f383e1634c8da6470)

DOI: 10.1109/TBME.2015.2394239

AFFILIATIONS: LUNAMUniversité, IRCCyN, UMR-CNRS, BP 92101, Nantes Cedex 3, France;

ЧЛЕНСТВО: Инженерно-механический факультет, Гаятри Vidya Паришад инженерного колледжа, Вишакхапатнам, Индия;

Инженерно-механический факультет, AU инженерного колледжа, Андхра университета, Вишакхапатнам, Индия

РЕЗЮМЕ: Настоящий документ должен знать, каким образом работа осуществляется в области биомеханики коленного сустава. Различные формулировки модели обсуждаются и далее подразделяются на математической модели, двумерной модели и трехмерной модели. геометрия коленного сустава является важной частью движения человеческого тела, в котором, как различные виды коленного сустава показана в разных плоскостях, и как силы действуют на большой берцовой и бедренной кости изучены. Это приводит знать силы, действующие на коленный сустав. Экспериментальные исследования геометрии колена и силы, действующие на колене, представленные различными исследователями были обсуждены, и сравнения результатов сделаны. Кроме того, статический и динамический анализ колена был также обсуждается, соответственно, в некоторой степени. © 2015, Высшее образование прессы и Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Ключевые слова: биомеханика; femorotibial сустава; метод конечных элементов; геометрия коленного сустава; связок; приземистый

Тип документа: Обзор

ИСТОЧНИК: Scopus

Magdelaine, Na, Chaillous, Lb, Guilhem, Ib, Пюарье, Ж.-Yb, Krempf, Мб, Моог, Харизма, Le Карпентьера, Ea

Долгосрочная модель динамики глюкозо-инсулин диабета 1-го типа

(2015) IEEE Transactions по биомедицинской инженерии, 62 (6), ст. нет. 7015573, стр. 1546-1552. Цитируется 1 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930504127&partnerID=40&md5=19ed33d448da704f383e1634c8da6470)

[84930504127&partnerID=40&md5=19ed33d448da704f383e1634c8da6470](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930504127&partnerID=40&md5=19ed33d448da704f383e1634c8da6470)

DOI: 10,1109 / TBME.2015.2394239

ЧЛЕНСТВО: LUNAMUniversité, IRCCyN, UMR-CNRS, BP 92101, Nantes Cedex 3, Франция; Отдел эндокринологии, диабета и метаболизма, CHU-де-Нант, Франция

РЕЗЮМЕ: Новая модель глюкозо-инсулин вводится, который согласуется с клиническими данными из находящихся в и амбулаторных пациентов в течение двух дней. Его свойство устойчивости согласуется с поведением гликемии при диабете 1 типа. Это в отличие от традиционных моделей глюкозо-инсулин. Предыдущие модели согласуются с клиническими данными только в течение нескольких часов или отобразить некоторые неестественных равновесий. Параметры этой новой модели могут быть идентифицированы от стандартных клинических данных в качестве непрерывного мониторинга глюкозы, раствор для инъекций инсулина и оценки углеводов. Кроме того, показано, что параметры модели позволяют вычисление

Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism, CHU de Nantes, France

ABSTRACT: A new glucose-insulin model is introduced which fits with the clinical data from in-and outpatients for two days. Its stability property is consistent with the glycemia behavior for type 1 diabetes. This is in contrast to traditional glucose-insulin models. Prior models fit with clinical data for a few hours only or display some nonnatural equilibria. The parameters of this new model are identifiable from standard clinical data as continuous glucose monitoring, insulin injection, and carbohydrate estimate.

Moreover, it is shown that the parameters from the model allow the computation of the standard tools used in functional insulin therapy as the basal rate of insulin and the insulin sensitivity factor. This is a major outcome as they are required in therapeutic education of type 1 diabetic patients. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: clinical data; functional insulin therapy; glycemia; modeling; type 1 diabetes

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Castillo, E.J.A., Estrada, L.G., Senti, V.E.

Domain knowledge representation for programming teaching (2015) IEEE Latin America Transactions, 13 (5), art. no. 7112011, pp. 1528-1533.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930627276&partnerID=40&md5=0738b0f28815dc96b5bde8522bec1f8b>

DOI: 10.1109/TLA.2015.7112011

AFFILIATIONS: Universidad de Las Ciencias Informáticas (UCI), La Habana, Cuba

ABSTRACT: It is acknowledged how important is for learning the amount of feedback received by students. In domain models developed for programming teaching there are evident weaknesses that limit the amount and quality of the information shown. In others, more information is achieved at the cost of including comprehensive authoring processes in activities. In this paper we propose a method for the construction of a domain model that uses static and dynamic analysis techniques to generate information that is useful to the student while significantly reducing authoring time. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Domain modeling; Ill-defined domain; Intelligent Tutoring System; Programming

DOCUMENT TYPE: Article

стандартных инструментов, используемых в функциональной терапии инсулином в качестве базальной дозы инсулина и коэффициент чувствительности к инсулину. Это является одним из основных результатов, поскольку они необходимы терапевтического образования больных сахарным диабетом 1-го типа. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: клинические данные; функциональная терапия инсулина; гликемии; моделирование; сахарный диабет 1 типа

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Кастильо, Е.А., Эстрада, Л.Г., Сенти, В.Е.

представление знаний предметной области для обучения программированию (2015) IEEE Латинская Америка Транзакции, 13 (5), ст. нет. 7112011, стр. 1528-1533.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930627276&partnerID=40&md5=0738b0f28815dc96b5bde8522bec1f8b>

DOI: 10,1109 / TLA.2015.7112011

ЧЛЕНСТВО: Универсидад де Лас Ciencias Informáticas (UCI), Ла-Гавана, Куба

РЕЗЮМЕ: Известно, насколько важна для обучения количество откликов, полученных студентами. В моделях доменов, разработанных для преподавания программирования существуют очевидные недостатки, которые ограничивают количество и качество информации, показанной. В других странах, больше информации достигается за счет в том числе комплексные процессы в авторинга деятельности. В данной работе мы предлагаем метод для построения модели предметной области, которая использует статические и динамические методы анализа, чтобы генерировать информацию, которая полезна для студента, значительно уменьшая время разработки. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: моделирование доменных имен; Ill определенный домен;

Интеллектуальная система Репетиторство; программирование

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Маркетти, Е.

Точки зрения: математической точки зрения и фрактальной геометрии в искусстве

Марк Францем и Annalisa Crannel

(2015) Nexus сеть Journal, 17 (2), стр. 685-687.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937814840&partnerID=40&md5=3f4ea6d26cb344e82d210bc2b1f06e82>

DOI: 10.1007 / s00004-015-0237-9

ЧЛЕНСТВО: Dipartimento ди Matematica "Франческо Бrioschi", Политехнического ди Милано, Piazza Леонардо да Винчи, 32, 20133, Милан, Италия

SOURCE: Scopus

Marchetti, E.

Viewpoints: Mathematical Perspective and Fractal Geometry in Art by Marc Frantz and Annalisa Crannel

(2015) Nexus Network Journal, 17 (2), pp. 685-687.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937814840&partnerID=40&md5=3f4ea6d26cb344e82d210bc2b1f06e82)

[84937814840&partnerID=40&md5=3f4ea6d26cb344e82d210bc2b1f06e82](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937814840&partnerID=40&md5=3f4ea6d26cb344e82d210bc2b1f06e82)

DOI: 10.1007/s00004-015-0237-9

AFFILIATIONS: Dipartimento di Matematica "Francesco Brioschi", Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci, 32, 20133, Milan, Italy

ABSTRACT: Elena Marchetti reviews book Viewpoints—Mathematical Perspective and Fractal Geometry in Art by Marc Frantz and Annalisa Crannel © 2015, Kim Williams Books, Turin.

AUTHOR KEYWORDS: Fractals; Mathematical art; Mathematics education; Perspective

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Chrysafiadi, K., Virvou, M.

Fuzzy logic for adaptive instruction in an e-learning environment for computer programming

(2015) IEEE Transactions on Fuzzy Systems, 23 (1), art. no. 6763091, pp. 164-177.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84934968576&partnerID=40&md5=76f39c02952087052d85ff727d409e49)

[84934968576&partnerID=40&md5=76f39c02952087052d85ff727d409e49](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84934968576&partnerID=40&md5=76f39c02952087052d85ff727d409e49)

DOI: 10.1109/TFUZZ.2014.2310242

AFFILIATIONS: Department of Informatics, University of Piraeus, Piraeus, Greece

ABSTRACT: In this paper, a novel approach to web-based education that performs individualized instruction on the domain of programming languages is presented. This approach is fully implemented and evaluated in an educational application module, called fuzzy knowledge state definer (FuzKSD). In particular, FuzKSD performs user modeling by dynamically identifying and updating a student's knowledge level of all the concepts of the domain knowledge. The operation of FuzKSD is based on fuzzy cognitive maps (FCMs) that are used to represent the dependences among the domain concepts. FuzKSD uses fuzzy sets to represent a student's knowledge level as a subset of the domain knowledge. Thus, it combines

РЕЗЮМЕ: Елена Маркетти обзоры книг Точки зрения-математической точки зрения и фрактальной геометрии в искусстве Марк Францем и Annalisa Crannel © 2015, Ким Уильямс книги, Турин.

Ключевые слова: фракталы; Математическое искусство; Математическое образование; перспективы

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Chrysafiadi, K., Virvou, M.

Нечеткой логики для адаптивного обучения в электронной обучающей среды для компьютерного программирования

(2015) IEEE Transactions на нечетких систем, 23 (1), ст. нет. 6763091, стр. 164-177.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84934968576&partnerID=40&md5=76f39c02952087052d85ff727d409e49)

[84934968576&partnerID=40&md5=76f39c02952087052d85ff727d409e49](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84934968576&partnerID=40&md5=76f39c02952087052d85ff727d409e49)

DOI: 10,1109 / TFUZZ.2014.2310242

ЧЛЕНСТВО: Департамент информатики, Университет Пирей, Пирей, Греция

Аннотация: В данной работе предложен новый подход к веб-образования, которое выполняет индивидуализированные инструкции по области языков

программирования представлена. Такой подход в полной мере реализованы и оценены в учебном application module, называется нечеткое состояние знания

Определитель (FuzKSD). В частности, FuzKSD выполняет моделирование пользователя путем динамического определения и обновления уровня знаний студента всех

понятий знания предметной области. Работа FuzKSD основана на нечетких когнитивных карт (FCMS), которые используются для представления зависимостей

между понятиями предметной области. FuzKSD использует нечетких множеств для представления уровня знаний студента как подмножество знания предметной

области. Таким образом, он сочетает в себе теории нечетких с моделью наложения. Кроме того, он использует новый механизм логического вывода, который

динамически обновляет стереотипы пользователей с помощью нечетких множеств. Следует отметить, что модель наложения и стереотипы представляют собой два

широко используемых методов моделирования пользователя. Тем не менее, они не были объединены с нечеткими множествами до сих пор в литературе. Выигрыш от

этого нового сочетания является значительным, как уровень знаний студента представлена в более реалистичным способом путем автоматического

моделирования обучения или процесс студента забывая относительно ФУМ и, таким образом, система может обеспечить индивидуальный адаптивный совет. Применение

такого подхода не ограничивается адаптивной инструкцией. Он также может быть использован в других системах с изменяемыми состояниями пользователей, таких как

интернет-магазины, где предпочтения потребителей меняются с течением времени и влияют друг на друга. Таким образом, конкретный модуль представляет собой новый

fuzzy theory with the overlay model. Moreover, it employs a novel inference mechanism that dynamically updates user stereotypes using fuzzy sets. It should be noted that the overlay model and stereotypes constitute two widely used methods for user modeling. However, they have not been combined with fuzzy sets thus far in the literature. The gain from this novel combination is significant as a student level of knowledge is represented in a more realistic way by automatically modeling the learning or forgetting process of a student with respect to the FCMs and thus the system can provide individualized adaptive advice. The application of this approach is not limited to adaptive instruction. It can also be used in other systems with changeable user states, such as e-shops, where consumers' preferences change over time and affect one another. Therefore, the particular module constitutes a novel generic fuzzy tool, which offers dynamic adaptation to users' needs and preferences of adaptive systems. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Fuzzy cognitive maps (FCMs); Fuzzy sets; Personalization; Programming; Student model

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Devesh, S.

Mathematical competencies in higher education in Oman: A critical review (2015) International Journal of Applied Engineering Research, 10 (18), pp. 38989-38994.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84944605956&partnerID=40&md5=ccb37d4035726ec310db8a7f68fbc85a>

AFFILIATIONS: Department of Postgraduate Studies, Research College of Banking and Financial Studies (CBFS), Muscat, Oman

ABSTRACT: The paper addresses how the mathematics educators in Higher education can enhance the effectiveness of teaching and learning. It ventures into various pedagogies, curriculum evaluation, class environment and assessments strategies to be adopted to meet the needs, expectations and goals of the students for their further studies in higher education. The researcher develops a framework for mathematical competency that will help the policy makers to promote mathematics teaching and learning. © Research India Publications.

AUTHOR KEYWORDS: Assessment; Critical thinking; Evaluation; Mathematical competency; Oman

DOCUMENT TYPE: Review

SOURCE: Scopus

универсальный инструмент нечеткий, который предлагает динамическую адаптацию к потребностям и предпочтениям адаптивных систем пользователей. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: нечеткие когнитивные карты (ФУМ); Нечеткие множества; Персонализация; Программирование; модель Student

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Девеш, С.

Математические компетенции в области высшего образования в Омане: критический обзор (2015) Международный журнал прикладных инженерных исследований, 10 (18), стр. 38989-38994.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84944605956&partnerID=40&md5=ccb37d4035726ec310db8a7f68fbc85a>

ЧЛЕНСТВО: Отдел аспирантуры, Научно-исследовательский Колледж банковских и финансовых исследований (CBFS), Маскат, Оман

РЕЗЮМЕ: В документе рассматриваются как математические преподаватели в системе высшего образования может повысить эффективность преподавания и обучения. Она рискует в различных педагогике, оценки учебных программ, класс окружающей среды и стратегий оценок, которые будут приняты в целях удовлетворения потребностей, ожиданий и целей студентов для их дальнейшего обучения в высших учебных заведениях. Исследователь разрабатывает рамки для математической компетентности, который поможет политикам продвигать математики преподавания и обучения. © Research India Публикации.

Ключевые слова: оценка; Критическое мышление; Оценка; Математическая компетентность; Оман

Тип документа: Обзор

ИСТОЧНИК: Scopus

Абдулла, аха, Ибрагим, НСЗ, Surif, Ja, Али, Ма, Хамза, МНВ

Нерутинные математические проблемы среди учителей математики в процессе эксплуатации и предварительного обслуживания

(2015) Труды Международной конференции IEEE по преподаванию, оценке и обучения по инженерным наукам: Обучение для будущего Теперь СКАЗКА 2014, ст. нет. 7062620, стр. 18-24.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928230899&partnerID=40&md5=2b6c535ec35cd40e92a5b80b8343332c>

DOI: 10,1109 / TALE.2014.7062620

ЧЛЕНСТВО: педагогический факультет, Технологический университет Малайзии,

Abdullah, A.H.a , Ibrahim, N.H.a , Surif, J.a , Ali, M.a , Hamzah, M.H.b
Non-routine mathematical problems among in-service and pre-service
mathematics teachers
(2015) Proceedings of IEEE International Conference on Teaching,
Assessment and Learning for Engineering: Learning for the Future Now,
TALE 2014, art. no. 7062620, pp. 18-24.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928230899&partnerID=40&md5=2b6c535ec35cd40e92a5b80b8343332c>

DOI: 10.1109/TALE.2014.7062620

AFFILIATIONS: Faculty of Education, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai,
Malaysia;

Language Academy, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Malaysia

ABSTRACT: In an effort to inculcate higher order thinking skills (HOTS)
among students, the form of mathematical problems given to them should
be changed from routine to nonroutine problems. To achieve this, teachers
need to equip themselves with the knowledge and skills related to non-
routine problems. This study aimed to investigate the level of knowledge of
in-service and pre-service mathematics teachers at secondary schools in
which their abilities to solve and pose non-routine problems were
examined. This study involved two groups of teachers: 91 in-service
mathematics teachers from Johor and 50 final year students in
Mathematics Education (i.e., pre-service mathematics teachers). The
instruments used consisted of (1) a survey on the knowledge of
mathematics teachers on non-routine problems and (2) a test containing
non-routine problems to be solved and also routine problems to be
changed into non-routine problems. A MANOVA test was performed to test
the hypotheses stipulated. The findings showed a significant difference in
posing non-routine problems among different teacher groups. The study
also found that both teacher groups obtained low mean scores in solving
and posing non-routine mathematical problems. In conclusion, the
knowledge and skills on non-routine problems among in-service and pre-
service mathematics teachers must be in alignment so that the objective of
national curriculum to produce students with HOTS can be achieved. ©
2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: higher order thinking skills (HOTS); non-routine
problems; routine problems

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Wedelin, D.a b , Adawi, T.b , Jahan, T.b , Andersson, S.b

Skudai, Малайзии;

Language Academy, Технологический университет Малайзии, Skudai, Малайзия

РЕЗЮМЕ: В попытке привить навыки более высокого порядка мышления (хоты) среди
студентов, форма математических задач, данных им следует изменить с обычной для
nonroutine проблем. Для достижения этой цели, учителя должны вооружиться
знаниями и навыками, связанных с внеплановых проблем. Целью данного
исследования являлось изучение уровня знаний были рассмотрены в обслуживании и
учителей математики до начала работы в средних школах, в которых их способности
решать и создают нестандартные проблемы. В данном исследовании участвовали две
группы учителей: 91 учителей математики в обслуживании из Джохор и 50 студентов в
последний год математического образования (т.е. дослужившей учителей
математики). Инструменты, используемые состояли из (1) обследования на знании
учителей математики на нестандартных задач и (2) тест, содержащий нестандартные
проблемы, которые предстоит решить, а также рутинных проблем быть изменен в
нестандартных задач. Испытание MANOVA было проведено с целью проверки
гипотез, предусмотренных. Полученные данные показали существенную разницу в
постановку нестандартные проблемы между различными группами учителей.
Исследование также показало, что оба учителя группы получают низкие средние
оценки в решении и ставит нестандартные математические задачи. В заключение
отметим, что знания и навыки внеплановых проблем среди находящихся в
эксплуатации и учителей математики до начала работы должны быть в соответствие с
тем, что цель национальной учебной программы для получения студентов с HOTS
может быть достигнуто. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: высшие навыки порядка мышления (хоты); нерегулярные проблемы;
рутинные проблемы

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Wedelin, да б, Adawi, Tb, Джахан, Tb, Андерссон, Sb

Исследование и разработка математического моделирования и навыки решения
проблем студентов инженерных специальностей "

(2015) Европейский журнал инженерного образования, 40 (5), стр. 557-572.

Цитируется 1 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938590998&partnerID=40&md5=a4d2a3794afd808d7e0f52b36c9a07ff)

[84938590998&partnerID=40&md5=a4d2a3794afd808d7e0f52b36c9a07ff](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938590998&partnerID=40&md5=a4d2a3794afd808d7e0f52b36c9a07ff)

DOI: 10,1080 / 03043797.2014.987648

ЧЛЕНСТВО: Факультет компьютерных наук и инженерии, Технический университет
Чалмерса, Гетеборг, Швеция;

Отдел инженерных исследований в области образования, факультет прикладной ИТ,
Технический университет Чалмерса, Гетеборг, Швеция

Investigating and developing engineering students' mathematical modelling and problem-solving skills

(2015) European Journal of Engineering Education, 40 (5), pp. 557-572.

Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938590998&partnerID=40&md5=a4d2a3794afd808d7e0f52b36c9a07ff)

[84938590998&partnerID=40&md5=a4d2a3794afd808d7e0f52b36c9a07ff](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938590998&partnerID=40&md5=a4d2a3794afd808d7e0f52b36c9a07ff)

DOI: 10.1080/03043797.2014.987648

AFFILIATIONS: Department of Computer Science and Engineering, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden;

Division of Engineering Education Research, Department of Applied IT, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden

ABSTRACT: How do engineering students approach mathematical modelling problems and how can they learn to deal with such problems? In the context of a course in mathematical modelling and problem solving, and using a qualitative case study approach, we found that the students had little prior experience of mathematical modelling. They were also inexperienced problem solvers, unaware of the importance of understanding the problem and exploring alternatives, and impeded by inappropriate beliefs, attitudes and expectations. Important impacts of the course belong to the metacognitive domain. The nature of the problems, the supervision and the follow-up lectures were emphasised as contributing to the impacts of the course, where students show major development. We discuss these empirical results in relation to a framework for mathematical thinking and the notion of cognitive apprenticeship. Based on the results, we argue that this kind of teaching should be considered in the education of all engineers. © 2015 SEFI.

AUTHOR KEYWORDS: cognitive apprenticeship; mathematical modelling; metacognition; problem solving; qualitative case study

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Naik, N.

Non-digital game-based learning in higher education: A teacher's perspective

(2015) Proceedings of the European Conference on Games-based Learning, 2015-January, pp. 402-407.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955150646&partnerID=40&md5=eb41e6452cba21b74f4b1cc2f2c12b5a)

[84955150646&partnerID=40&md5=eb41e6452cba21b74f4b1cc2f2c12b5a](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955150646&partnerID=40&md5=eb41e6452cba21b74f4b1cc2f2c12b5a)

AFFILIATIONS: Defence School of Communications and Information

РЕЗЮМЕ: Как студенты инженерных подходить математических задач моделирования и как они могут научиться справляться с такими проблемами? В контексте курса математического моделирования и решения задач, а также с использованием качественного социологического исследования подход, мы обнаружили, что студенты имели мало предшествующий опыт математического моделирования. Они также были неопытные решать проблемы, не знают о важности понимания проблемы и изучения альтернатив, а также препятствует неадекватных убеждений, отношений и ожиданий. Важные последствия курса принадлежат метакогнитивной области. Характер проблем, надзора и последующих лекций были выделены в качестве вклада к воздействию курса, где студенты показывают главное развитие. Мы обсудим эти эмпирические результаты в отношении основы для математического мышления и понятие когнитивного ученичества. На основании результатов, мы утверждаем, что такого рода учения следует рассматривать в образовании всех инженеров. © 2015 SEFI.

Ключевые слова: когнитивное ученичества; математическое моделирование; метапознание; решение проблем; Исследование качественный случай

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Найк, Н.

Нецифровом игра-ориентированного обучения в системе высшего образования: перспектива учительская

(2015) Труды Европейской конференции по играм на основе обучения, 2015-январь, стр. 402-407.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955150646&partnerID=40&md5=eb41e6452cba21b74f4b1cc2f2c12b5a)

[84955150646&partnerID=40&md5=eb41e6452cba21b74f4b1cc2f2c12b5a](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955150646&partnerID=40&md5=eb41e6452cba21b74f4b1cc2f2c12b5a)

ЧЛЕНСТВО: Защита Школа систем связи и информации, Министерство обороны, Соединенное Королевство

РЕЗЮМЕ: Game-ориентированного обучения (ГБЛ) является новой образовательной парадигмы. Цифровая игра на основе обучения (DGBL) представляет собой хорошо отработанную преподавание педагогики в системе высшего образования; обычно называют ГБЛ. Тем не менее, есть много нецифровые развивающих игр, доступных, которые не требуют какой-либо технологической помощи. Нецифровом игры на основе обучения (NDGBL) имеет также много преимуществ по сравнению с цифровой игровой основе обучения в образовании. Тем не менее, учитель является наиболее важной частью успешной реализации любого DGBL или NDGBL подхода. Восприятие учителей имеют решающее значение по отношению к этому типу инновационного обучения, потому что преподаватели являются связующим звеном между студентами и играми. Многие исследования были проведены, что представляет восприятие учителей на более популярной форме GBL, DGBL подхода. Есть очень мало

Systems, Ministry of Defence, United Kingdom
ABSTRACT: Game-based learning (GBL) is a new educational paradigm. Digital game-based learning (DGBL) is a well established teaching pedagogy in higher education; commonly referred to as a GBL. However, there are many non-digital educational games available which do not require any technological assistance. Non-digital game-based learning (NDGBL) has also many advantages over digital game-based learning in education. Nonetheless, the teacher is the most important part of successful implementation of any DGBL or NDGBL approach. Teachers' perceptions are crucial towards this type of innovative learning because teachers are a bridge between students and games. Many studies were conducted that presents teachers' perceptions on the more popular form of GBL, DGBL approach. There are very few studies presenting teachers' perceptions on NDGBL. Therefore, in this paper, I present teachers' perceptions on my proposed NDGBL approach. This paper provides a critical analysis of teachers' feedback who played non-digital mathematical games to test the effectiveness of my proposed NDGBL for adults in higher education.
AUTHOR KEYWORDS: GBL; Higher education; Mathematics; Maths game; NDGBL; Non-digital game-based learning; Teacher's perspective
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Silapachote, P.a , Srisuphab, A.a , Srikosamatara, S.b
A reverse engineering approach to teach biology students mathematical complexity in ecology: Interdisciplinary teaching connects mathematical literacy and outdoor practice
(2015) Proceedings of IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering: Learning for the Future Now, TALE 2014, art. no. 7062605, pp. 141-147.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928248337&partnerID=40&md5=697a9d7ae1197e6a18c0867a7f738159>

DOI: 10.1109/TALE.2014.7062605
AFFILIATIONS: Faculty of Information and Communication Technology, Mahidol University, Nakhon Pathom, Thailand;
Faculty of Science, Mahidol University, Bangkok, Thailand
ABSTRACT: Mathematics has long held a prominent spot in common core competencies. Rapid advances in information and communication technology literacy have gained it recognition as an essential skill in the 21st century. Mastering both is a challenge, as is teaching them. Integration with other disciplines, addressing STEM education, makes this even more

исследований, представляющие восприятие учителей на NDGBL. Поэтому в этой статье я представляю восприятие учителей на моем предлагаемом NDGBL подходе. В данной статье дается критический анализ обратной связи учителей, который играл нецифровые математические игры, чтобы проверить эффективность предложенной мной NDGBL для взрослых в системе высшего образования.
Ключевые слова: GBL; Высшее образование; Математика; Математика игры; NDGBL; Нецифровая игра на основе накопленного опыта; перспектива учителя
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Silapachote, Pa, Srisuphab, Aa, Srikosamatara, Sb
Обратный инженерный подход научить студентов биологии математической сложности в области экологии: междисциплинарный обучения соединяет математическую грамотность и открытая практика
(2015) Труды Международной конференции IEEE по преподаванию, оценке и обучения по инженерным наукам: Обучение для будущего Теперь СКАЗКА 2014, ст. нет. 7062605, стр. 141-147.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928248337&partnerID=40&md5=697a9d7ae1197e6a18c0867a7f738159>

DOI: 10,1109 / TALE.2014.7062605
ЧЛЕНСТВО: Факультет информационных и коммуникационных технологий, Университет Махидол, Накхонпатхом, Таиланд;
Факультет естественных наук, Университет Махидол, Бангкок, Таиланд
РЕЗЮМЕ: Математика уже давно занимала видное место в общих ключевых компетенций. Быстрый прогресс в области информационных и коммуникационных технологий грамотности получили его признание в качестве необходимого навыка в 21-м веке. Мастеринг и является проблемой, так как учит их. Интеграция с другими дисциплинами, обращаясь к STEM образования, делает это еще более сложной задачей. Решение этой дилеммы, мы адаптируем кооперативного обучения и совместного обучения схемы. Практический класс деятельности эффективно передать понимание сложной модели без уравнений. Компьютерное моделирование продвижения визуальных постижений для высокотоксичных динамических систем. В нашем курсе, общая экология биологам, математическая сложность является решающим элементом, необходимым для перехода из реального мира в мир чисел, относящихся как линейные, так и нелинейные отношения. Мы разработали внутренние действия, чтобы инициировать аналитическое мышление и расширить Р.К.К. наружных переживаний к абстрактному мышлению в численном выражении и компьютерных моделей. Наш подход отвечает целям руководящих студентов биологии для построения сценариев, отражающих сложные взаимодействия между организмами в природном мире. Они преодолели их, прежде всего, негативное

challenging. Tackling this dilemma, we adapt cooperative learning and co-teaching schemes. Hands-on class activities effectively convey an understanding of a complex model without equations. Computer simulations promote visual comprehensions for highly dynamic systems. In our course, general ecology for biologists, mathematical complexity is a crucial element required for transitioning from the real world to the world of numbers pertaining both linear and non-linear relationships. We designed indoor activities to initiate analytical thinking and to extend appreciations of outdoor experiences to abstract reasoning in numerical terms and computer models. Our approach fulfills the objectives of guiding biology students to construct scenarios reflecting complex interactions among organisms in the natural world. They overcame their primarily negative mindset, feeling intimidated by mathematics and uncomfortably unfamiliar with computer technology. To evaluate our teaching method, students were asked to qualitatively write an after action evaluation. They expressed enjoyment in their learning. Though struggling at times, the experience was very rewarding and worthwhile. Students came to a realization of the importance of mathematics and information literacy skills, while drawing appreciation and awareness from outdoor experiences. Besides, we quantitatively analyzed students' performance, which effectively serves as a guideline for adjusting our course contents for the next offering of this subject. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: active and cooperative learning; computer simulations; interdisciplinary co-teaching; mathematical literacy

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Mišútová, M.a , Mišút, M.b

ICT as a mean for enhancing flexibility and quality of mathematical subjects teaching

(2015) Lecture Notes in Electrical Engineering, 313, pp. 263-267.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921900427&partnerID=40&md5=bdbae06d1b74cf4a0072ac2ec8c69683)

[84921900427&partnerID=40&md5=bdbae06d1b74cf4a0072ac2ec8c69683](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921900427&partnerID=40&md5=bdbae06d1b74cf4a0072ac2ec8c69683)

DOI: 10.1007/978-3-319-06773-5_35

AFFILIATIONS: Department of Mathematics, Slovak University of Technology, Pavlínska 16, Trnava, Slovakia;

Department of Applied Informatics, University of Economics in Bratislava, Dolnozemska cesta 1/b, Bratislava, Slovakia

ABSTRACT: Some results of educational experiments conducted as a part of long-term research project are described in this paper. Primary goal of the

мышление, чувство запуганы математики и дискомфортно не знакомы с компьютерной техникой. Для того, чтобы оценить наш метод обучения, студенты попросили качественно написать после оценки действий. Они выразили удовольствие в их обучении. Хотя изо всех сил время от времени, опыт был очень полезным и полезным. Студенты пришли к осознанию важности математики и навыков информационной грамотности, в то время как рисунок признательность и осведомленности от наружного опыта. Кроме того, мы анализировали количественно производительность студентов, которая эффективно служит в качестве ориентира для корректировки наших содержание курса для следующего размещения этого объекта. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: активный и совместное обучение; компьютерное моделирование; междисциплинарное сотрудничество обучения; математическая грамотность

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Mišútová, Ma, Mišút, Mb

ИКТ как средство повышения гибкости и качества преподавания математических дисциплин

(2015) Конспект лекций по электротехнике, 313, стр. 263-267.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921900427&partnerID=40&md5=bdbae06d1b74cf4a0072ac2ec8c69683)

[84921900427&partnerID=40&md5=bdbae06d1b74cf4a0072ac2ec8c69683](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921900427&partnerID=40&md5=bdbae06d1b74cf4a0072ac2ec8c69683)

DOI: 10.1007 / 978-3-319-06773-5_35

ЧЛЕНСТВО: математический факультет, Словацкого технологического университета, Pavlínska 16, Трнава, Словакия;

Кафедра прикладной информатики, Университет экономики в Братиславе, Dolnozemska цеста 1 / б, Братислава, Словакия

РЕЗЮМЕ: Некоторые результаты образовательных экспериментов, проведенных в рамках долгосрочного исследовательского проекта описаны в этой статье. Первичная цель исследования заключалась в повышении качества и гибкости математического образования путем внедрения новой модели обучения с поддержкой ИКТ. Эта модель была разработана с целью повышения гибкости и качества преподавания математических дисциплин на факультете материаловедения и технологий Словацкого технологического университета. Описываемые эксперименты были ориентированы на проверку предложенной модели обучения. © Springer International Publishing Швейцария 2015.

Ключевые слова: ИКТ; Математика; Качество преподавания

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Mišútová, Ma, Mišút, Mb

research was to improve the quality and flexibility of mathematical education by implementing of new teaching model with ICT support. The model was designed with an aim to increase flexibility and quality of teaching mathematical subjects at the Faculty of Materials Science and Technology of Slovak University of Technology. Described experiments were oriented onto verifying the proposed teaching model. © Springer International Publishing Switzerland 2015.

AUTHOR KEYWORDS: ICT; Mathematics; Quality of teaching

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Mišútová, M.a , Mišút, M.b

Ict as a mean for enhancing flexibility and quality of mathematical subjects teaching

(2015) Lecture Notes in Electrical Engineering, 313, pp. 263-267.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921942544&partnerID=40&md5=84b2e40185db30a038368049d7d1b5f0)

[84921942544&partnerID=40&md5=84b2e40185db30a038368049d7d1b5f0](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921942544&partnerID=40&md5=84b2e40185db30a038368049d7d1b5f0)

DOI: 10.1007/978-3-319-06773-5_3

AFFILIATIONS: Department of Mathematics, Slovak University of Technology, Pavlínska 16, Trnava, Slovakia;

Department of Applied Informatics, University of Economics in Bratislava, Dolnozemska cesta 1/b, Bratislava, Slovakia

ABSTRACT: Some results of educational experiments conducted as a part of long-term research project are described in this paper. Primary goal of the research was to improve the quality and flexibility of mathematical education by implementing of new teaching model with ICT support. The model was designed with an aim to increase flexibility and quality of teaching mathematical subjects at the Faculty of Materials Science and Technology of Slovak University of Technology. Described experiments were oriented onto verifying the proposed teaching model. © Springer International Publishing Switzerland 2015.

AUTHOR KEYWORDS: ICT; Mathematics; Quality of teaching

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Katz, R.

Integrated thinking in mechanical engineering education

(2015) International Journal of Engineering Education, 31 (6), pp. 1613-1621.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

ИКТ как средство для повышения гибкости и качества преподавания математических дисциплин

(2015) Конспект лекций по электротехнике, 313, стр. 263-267.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921942544&partnerID=40&md5=84b2e40185db30a038368049d7d1b5f0)

[84921942544&partnerID=40&md5=84b2e40185db30a038368049d7d1b5f0](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921942544&partnerID=40&md5=84b2e40185db30a038368049d7d1b5f0)

DOI: 10.1007 / 978-3-319-06773-5_3

ЧЛЕНСТВО: математический факультет, Словацкого технологического университета, Pavlínska 16, Трнава, Словакия;

Кафедра прикладной информатики, Университет экономики в Братиславе, Dolnozemska цеста 1 / б, Братислава, Словакия

РЕЗЮМЕ: Некоторые результаты образовательных экспериментов, проведенных в рамках долгосрочного исследовательского проекта описаны в этой статье. Первичная цель исследования заключалась в повышении качества и гибкости математического образования путем внедрения новой модели обучения с поддержкой ИКТ. Эта модель была разработана с целью повышения гибкости и качества преподавания математических дисциплин на факультете материаловедения и технологий Словацкого технологического университета. Описываемые эксперименты были ориентированы на проверку предложенной модели обучения. © Springer International Publishing Швейцария 2015.

Ключевые слова: ИКТ; Математика; Качество преподавания

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Кац, Р.

Комплексное мышление в машиностроении образования

(2015) Международный журнал инженерного образования, 31 (6), стр. 1613-1621.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949206849&partnerID=40&md5=0aa13f828ae15043b209e979860a21ad)

[84949206849&partnerID=40&md5=0aa13f828ae15043b209e979860a21ad](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949206849&partnerID=40&md5=0aa13f828ae15043b209e979860a21ad)

ЧЛЕНСТВО: Механические Dept., Технион, Хайфа, Израиль

РЕЗЮМЕ: Машиностроение (МЕ) отделы в научно-исследовательских университетов сталкиваются с проблемой воспитания инженеров-механиков, которые закончат со сбалансированным знаниями в области инженерных наук и механической конструкции. Источником этой проблемы является свойственное различие между преподавательским аналитическим мышлением, которое требуется для большинства инженерно-научных курсов, и дизайн мышления, который необходим для проекта на основе дизайнерских курсов. Целью данной работы является впервые предложен новый подход, который потенциально может преодолеть образовательный разрыв между аналитическим и дизайн мышления, который мы называем интегрированной мышления. Во-вторых, мы покажем, как он может быть применен к различным

84949206849&partnerID=40&md5=0aa13f828ae15043b209e979860a21ad

AFFILIATIONS: Mechanical Dept., Technion, Haifa, Israel

ABSTRACT: Mechanical engineering (ME) departments in research universities face the challenge of educating mechanical engineers who will graduate with a balanced knowledge in engineering science and mechanical design. The source of this challenge is the inherent difference between teaching analytical thinking, which is required for most engineering-science courses, and design thinking, which is required for project-based design courses. The purpose of this paper is first to propose a new approach that can potentially bridge the educational gap between analytical and design thinking, which we refer to as integrated thinking. Second, we show how it can be applied to various ME undergraduate courses, which we refer to as integrated courses. Our approach reforms science engineering courses by (a) stressing the physical interpretation of mathematical derivations; (b) requiring students to analyze, design, and sketch simple mechanical devices based on the learned theoretical material; and (c) modifying project-based design courses to emphasize the importance of analysis as part of the creative design process. A pilot course focusing on dynamics and vibration which we called Integrated Design and Analysis, was offered in the ME department at the Technion, where it was well-attended by senior ME students. The positive feedback of the students who took the course suggests that integrated thinking might be successfully applied in many areas of ME education, such as fluid mechanics and heat transfer, control, and mechatronics, and that our approach may contribute to changing the current divided pattern in ME education. © 2015 TEMPUS Publications.

AUTHOR KEYWORDS: Design education; Design thinking; Integrated thinking

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Polgun, K.

Model of mathematical competence formation of technical specialties students in the conditions of inclusive learning

(2015) Metallurgical and Mining Industry, 7 (8), pp. 176-179.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947277803&partnerID=40&md5=3b9f9cdd30a3f5ce9f4d0bc90730098d)

[84947277803&partnerID=40&md5=3b9f9cdd30a3f5ce9f4d0bc90730098d](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947277803&partnerID=40&md5=3b9f9cdd30a3f5ce9f4d0bc90730098d)

AFFILIATIONS: State Higher Educational Institution, 'Kryvyi Rih National University', Ukraine

ABSTRACT: The question of application reasonability of a modeling method

курсам МЕ студентов, которые мы называем интегрированных курсов. Наш подход реформы науки инженерные курсы по (а) подчеркивая физическую интерпретацию математических выводов; (Б) требовать от студентов анализировать, дизайн, и эскизы простые механические устройства, основанные на изученного теоретического материала; и (с) изменение дизайна курсов на основе проектов, чтобы подчеркнуть важность анализа как часть творческого процесса проектирования. Пилотный курс упором на динамику и вибрации, которые мы назвали комплексного проектирования и анализа, была предложена в отделе МЕ в Технион, где он был хорошо приняли участие студенты старших курсов меня. Положительная обратная связь студентов, которые взяли курс предполагает, что интегрированное мышление может быть успешно применен во многих областях of ME education, таких как механики жидкости и передачи тепла, контроля и мехатроники, и что наш подход может способствовать изменению текущего разделенной картины в МЕ образование. © 2015 TEMPUS Публикации.

Ключевые слова: дизайн образование; Дизайн мышления; Комплексное мышление

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Polgun, K.

Модель математического образования компетентности студентов технических специальностей в условиях инклюзивного обучения

(2015) Metallurgical and Mining Industry, 7 (8), стр. 176-179.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947277803&partnerID=40&md5=3b9f9cdd30a3f5ce9f4d0bc90730098d)

[84947277803&partnerID=40&md5=3b9f9cdd30a3f5ce9f4d0bc90730098d](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947277803&partnerID=40&md5=3b9f9cdd30a3f5ce9f4d0bc90730098d)

ЧЛЕНСТВО: Государственное высшее учебное заведение «Криворожский национальный университет», Украина

Был рассмотрен вопрос о применении разумности метода моделирования в инклюзивном обучения отрасли: РЕЗЮМЕ. была предложена модель организации инклюзивного обучения физико-математических дисциплин для студентов с ограниченными физическими возможностями; это обеспечивает формирование математической компетентности. Компоненты этой модели были определены и теоретически обоснованы. была сформулирована цель и задача исследуемой реализации модели. Процесс выбора математической дисциплины предмета описан. Определены данные о формах, методах и средствах обучения включительно физико-математических дисциплин для специальных потребностей студентов даны, и особенности их использования. Внимание сосредоточено на особенностях процесса образовательного контроля достижений студентов-инвалидов в условиях инклюзивного обучения.

Ключевые слова: студент инвалидов; Инклюзивное обучение; Изучение модели;

Математическая компетентность; Техническое высшее учебное заведение

in the inclusive learning branch was considered. The organization model of the inclusive learning of physical and mathematical disciplines for disabled students was suggested; this provides the formation of mathematical competence. The components of this model were defined and theoretically proved. The purpose and task of the investigated model implementation was formulated. Process of selection of mathematical discipline subject matter is described. The data on forms, methods and means of inclusive learning of physical and mathematical disciplines for special needs students are given, and specifics of their use are defined. The attention is focused on features of process of educational achievements control of disabled students in conditions of inclusive learning.

AUTHOR KEYWORDS: Disabled student; Inclusive learning; Learning model; Mathematical competence; Technical higher education institution

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Gainsburg, J.

Engineering students' epistemological views on mathematical methods in engineering

(2015) *Journal of Engineering Education*, 104 (2), pp. 139-166.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928186612&partnerID=40&md5=cfc4d692b6ba61e398573a20b39ccef5)

[84928186612&partnerID=40&md5=cfc4d692b6ba61e398573a20b39ccef5](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928186612&partnerID=40&md5=cfc4d692b6ba61e398573a20b39ccef5)

DOI: 10.1002/jee.20073

AFFILIATIONS: California State University, 18111 Nordhoff St., Northridge, CA, United States

ABSTRACT: Background: This study was motivated by the ubiquity and apparent usefulness of general epistemological development schemes, notably that of William J. Perry, Jr., in engineering education, but also by limitations that derive from their generality. Purpose/Hypothesis: Empirical data were used to articulate engineering students' epistemological views on the role of mathematical methods in engineering and to explore the fit of a stage-based developmental model to those data. Design/Method: Data included interviews, think-aloud protocols, and classroom observations over a one-year period. Ten undergraduates and four instructors in a civil engineering program participated. A grounded-theory approach was used to identify levels of epistemological views. Perry's scheme provided a starting framework. Skeptical reverence, the view veteran engineers hold regarding mathematics in engineering, which was previously identified by the author, was taken as a normative endpoint. All data were coded by view level and various contexts to detect students' epistemological

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Gainsburg, J.

Инженерные студентов «эпистемологические отношение к математическим методам в технике

(2015) *Журнал инженерного образования*, 104 (2), стр. 139-166.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928186612&partnerID=40&md5=cfc4d692b6ba61e398573a20b39ccef5)

[84928186612&partnerID=40&md5=cfc4d692b6ba61e398573a20b39ccef5](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928186612&partnerID=40&md5=cfc4d692b6ba61e398573a20b39ccef5)

DOI: 10.1002 / jee.20073

ЧЛЕНСТВО: Университет штата Калифорния, 18111 Нордхофф Ст., Northridge, CA, США

РЕЗЮМЕ: Предпосылки: Данное исследование было мотивировано вездесущности и очевидной полезности общих схем эпистемологических развития, в частности, что Уильям Дж Перри, младший, в области инженерного образования, но и ограничениями, которые вытекают из их общности. Цель / гипотеза: Эмпирические данные были использованы для сформулировать гносеологические взгляды инженерных студентов о роли математических методов в инженерии, и изучить посадку на стадии на основе модели развития к этим данным. Дизайн / Метод: Данные, включенные интервью, мысли вслух протоколы и классе наблюдений за период один год. участвовали десять студентов и четыре инструктора в инженерной программе гражданской. Заземленный-теоретический подход использовался для определения уровня эпистемологических взглядов. Схема Перри представила стартовую основу. Скептически благоговение, инженеры зрения ветеранов провести в отношении математики в инженерии, которая была ранее идентифицированных автором, был взят в качестве нормативной конечной точки. Все данные были закодированы уровне представления и различных контекстах для выявления эпистемологических моделей развития студентов. Результаты: В данной статье предлагаются три категории инженерных взгляды студентов на роли математических методов в технике: дуализма, интеграции и релятивизма. Дуализм и релятивизм отражают элементы общих категорий Перри, но интеграция, новая категория, значительно отклоняется от средней категории Перри кратности. Никакие доказательства не поддержали стадии на основе модели развития. Выводы: Эта схема основана эмпирически, в то время как исследовательское, является еще одним доказательством, что эпистемологическая развитие отличается в различных дисциплинах, и предлагает четыре уровня эпистемологических взглядов инженерными студентами о роли математики в области машиностроения. Гипотезы о том, как содействовать гносеологическую конструкторских разработок студентов, на основе наблюдений в классе, также предлагаются. © 2015 ASEE.

Ключевые слова: Эпистемология; Роль математики; Бакалавриат развитие

Тип документа: Статья

developmental patterns. Results: This article proposes three categories of engineering students' views on the role of mathematical methods in engineering: dualism, integrating, and relativism. Dualism and relativism reflect elements of Perry's general categories, but integrating, a new category, diverges significantly from Perry's middle category of multiplicity. No evidence supported a stage-based developmental model. Conclusions: This empirically based scheme, while exploratory, provides further evidence that epistemological development differs across disciplines, and offers four levels of epistemological views held by engineering students on the role of mathematics in engineering. Conjectures about how to promote engineering students' epistemological development, based on classroom observations, are also offered. © 2015 ASEE.

AUTHOR KEYWORDS: Epistemology; Role of mathematics; Undergraduate development

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Jung, H.a , Diefes-Dux, H.A.b , Horvath, A.K.c , Rodgers, K.J.b , Cardella, M.E.b

Characteristics of feedback that influence student confidence and performance during mathematical modeling
(2015) International Journal of Engineering Education, 31 (1), pp. 42-57.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921785774&partnerID=40&md5=4a2c17494f78032eb23ad6c96dce8bc2>

AFFILIATIONS: Mathematics Education, College of Education, Beering Hall of Liberal Arts and Education, R4135, 100 N. University St., West Lafayette, IN, United States;

School of Engineering Education, Purdue University, West Lafayette, IN, United States;

General Studies, Ivy Tech Community College, Muncie, IN, United States

ABSTRACT: This study focuses on characteristics of written feedback that influence students' performance and confidence in addressing the mathematical complexity embedded in a Model-Eliciting Activity (MEA). MEAs are authentic mathematical modeling problems that facilitate students' iterative development of solutions in a realistic context. We analyzed 132 first-year engineering students' confidence levels and mathematical model scores on aMEA(pre and post feedback), along with teaching assistant feedback given to the students. The findings show several examples of affective and cognitive feedback that students reported that they used to revise their models. Students' performance and confidence in

ИСТОЧНИК: Scopus

Юнг, Ха, Diefes-Дукс, Хаб, Хорват, АКС, Rodgers, KJB, Cardella, МИБ
Характеристики обратной связи, которые влияют на доверие студента и производительность при математическом моделировании
(2015) Международный журнал инженерного образования, 31 (1), стр. 42-57.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921785774&partnerID=40&md5=4a2c17494f78032eb23ad6c96dce8bc2>

ЧЛЕНСТВО: Математика Образование, Педагогический колледж, Beering зал гуманитарных наук и образования, R4135, 100 N. университет Ст., West Lafayette, IN, Соединенные Штаты Америки;

Школа инженерного образования, Университет Пердью, West Lafayette, IN, Соединенные Штаты Америки;

Общие исследования, Ivy Tech Community College, Манси, Индиана, США

РЕЗЮМЕ: Данное исследование фокусируется на характеристиках письменной обратной связи, которые влияют на производительность и уверенность в решении математической сложности, внедренный в модели-активность (Выявление MEA) студентов. МЭС являются подлинными математические задачи моделирования, которые облегчают итеративной разработки студентов решений в реальных условиях. Мы проанализировали уровни доверия 132 первых курсов технических студентов и математические модели оценки на Амеа (до и после обратной связи), наряду с преподаванием обратной связи помощник данного студентам. Результаты показывают несколько примеров аффективного и когнитивного обратной связи, что студенты сообщили, что они используются для пересмотра своих моделей. производительность и уверенность в разработке математических моделей студентов могут быть увеличены, когда они находятся в среде, где они итеративно разрабатывать модели, основанные на эффективной обратной связи. © 2015 TEMPUS Публикации.

Ключевые слова: Доверительные; Обратная связь; Математическая модель;

Представление

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Hostovecky, Ma, Misut, Mb, Прибылова, Кс

Веб-тестирование на основе естественно-научного образования
(2015) Конспект лекций по электротехнике, 313, стр. 247-254.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921929449&partnerID=40&md5=bc6272c74ecda4eed3c692bef17bfee9>

DOI: 10.1007 / 978-3-319-06773-5_33

developing mathematical models can be increased when they are in an environment where they iteratively develop models based on effective feedback. © 2015 TEMPUS Publications.

AUTHOR KEYWORDS: Confidence; Feedback; Mathematical model; Performance

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Hostovecky, M.a , Misut, M.b , Pribilova, K.c

Web based testing in science education

(2015) Lecture Notes in Electrical Engineering, 313, pp. 247-254.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921929449&partnerID=40&md5=bc6272c74ecda4eed3c692bef17bfee9)

[84921929449&partnerID=40&md5=bc6272c74ecda4eed3c692bef17bfee9](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921929449&partnerID=40&md5=bc6272c74ecda4eed3c692bef17bfee9)

DOI: 10.1007/978-3-319-06773-5_33

AFFILIATIONS: Department of Applied Informatics and Mathematics, University of Ss. Cyril and Methodius, Trnava, Slovakia;

Department of Applied Informatics, University of Economics in Bratislava, Dolnozemska cesta 1/b, Bratislava, Slovakia;

Department of Mathematics and Computer Science, Trnava University, Trnava, Slovakia

ABSTRACT: The paper describes the analysis and characterization of partial results (mathematics) research, which focused on the issue of detection of key knowledge and skills of pupils and students in primary and secondary schools in selected regions in Slovakia and the Czech Republic (the border area between the two countries). The aim was to determine whether there are regional differences and gender differences in mathematical competence. At the same time develop and test a suitable tool to effectively detect these differences. The results are currently being further analyzed in the context of educational programs and policies, along with cross-curricular links with a view to identifying the causes of the existing differences. The results of this research are also applied in the implementation of research-oriented implementation of a virtual excursions, supported by a grant KEGA. © Springer International Publishing Switzerland 2015.

AUTHOR KEYWORDS: Assessment; Competences; ICT; Mathematics; Web

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Misfeldt, M., Gjedde, L.

What is a game for geometry teaching: Creative, embodied and immersive

ЧЛЕНСТВО: Кафедра прикладной информатики и математики, Университет Ss.

Кирилла и Мефодия, Трнава, Словакия;

Кафедра прикладной информатики, Университет экономики в Братиславе, Dolnozemska цеста 1 / б, Братислава, Словакия;

Кафедра математики и информатики, Трнава университет, Трнава, Словакия

РЕЗЮМЕ: В статье описывается анализ и определение характеристик частичных результатов (математика) исследования, которое было посвящено вопросу выявления ключевых знаний и навыков учащихся и студентов в начальных и средних школах в отдельных регионах в Словакии и Чехии (границу область между двумя странами). Цель состояла в том, чтобы определить, есть ли региональные различия и гендерные различия в математической компетентности. В то же время разработки и тестирования подходящий инструмент для эффективного обнаружения этих различий. Результаты в настоящее время дальнейший анализ в контексте образовательных программ и политики, а также кросс-учебных связей с целью выявления причин существующих различий. Результаты этого исследования также применяются при осуществлении исследований, ориентированных на реализацию виртуальных экскурсий, при поддержке гранта Kega. © Springer International Publishing Швейцария 2015.

Ключевые слова: оценка; Компетенции; ИКТ; Математика; Web

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Misfeldt, M., Gjedde, L.

Что это игра для обучения геометрии: творческий, воплощено и иммерсивные аспекты

(2015) Труды Европейской конференции по играм на основе обучения, 2015-январь, стр. 378-386.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955167356&partnerID=40&md5=1560fc9bb1167d01cfa11ab8fc2320d7)

[84955167356&partnerID=40&md5=1560fc9bb1167d01cfa11ab8fc2320d7](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955167356&partnerID=40&md5=1560fc9bb1167d01cfa11ab8fc2320d7)

ЧЛЕНСТВО: Aalborg университет Копенгаген, Департамент обучения и философии, Копенгаген, Дания

РЕЗЮМЕ: Игра на основе обучения (ГБЛ) был назначен в качестве способа повышения науки, техники, инженерного и математического образования, в нескольких аспектах. В данной работе мы нацелены на концептуализации творческих, воплощенные и иммерсивные потенциалов в контексте преподавания геометрии в начальной школе. Мы рассматриваем два случая, когда понятие "игра" связано с развитием творческих способностей и инновационных навыков учеников. Одно вмешательство приглашает учеников стать дизайнеров на "игровой завод", с помощью цифровой математике инструмент GeoGebra. Второе вмешательство использует мобильные технологии, чтобы студенты участвуют в совместной игре требуя от них, чтобы принять участие в

aspects

(2015) Proceedings of the European Conference on Games-based Learning, 2015-January, pp. 378-386.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955167356&partnerID=40&md5=1560fc9bb1167d01cfa11ab8fc2320d7)

[84955167356&partnerID=40&md5=1560fc9bb1167d01cfa11ab8fc2320d7](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955167356&partnerID=40&md5=1560fc9bb1167d01cfa11ab8fc2320d7)

AFFILIATIONS: Aalborg University Copenhagen, Department of Learning and philosophy, Copenhagen, Denmark

ABSTRACT: Game based Learning (GBL) has been promoted as a way to enhance science, technology, engineering and mathematics education, in several aspects. In this paper we aim at conceptualizing the creative, embodied and immersive potentials in the context of teaching geometry in primary school. We review two cases where the concept of "game" is related to the development of pupils' creativity and innovation skills. One intervention is inviting pupils to become designers at a "game factory", by using the digital mathematics tool GeoGebra. The second intervention uses mobile technology to have students participate in a collaborative game requiring them to take part in an embodied activity outside the classroom. In the paper we develop a model that view game based creative learning in as a combination of constructive, immersive, and reflective aspects. We do that by considering different meanings of the word "game" in a mathematics education context. That is game as a medium, game as a framing of educational processes, and games as an object. Considering games as media highlights the similarities with texts and any other means of delivering content. We can ask what message a specific game conveys, and discuss how well suited the game is compared to other mediations of the same content. Games can be described as "semiotic domains" that allow players to interact with knowledge and make sense of the world (Gee, 2003). Games can act as a framing used to govern and plan educational processes, either as direct motivational driver, aiming at engaging more students in certain planned activities (Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014), or as an established form of process control in which complex situations can be played out. In a game the player act according to rules and the process has a natural direction towards finishing or advancing in the game. Furthermore games can frame educational processes by challenge the learners perspective through narratives and role-playing (Shaffer, 2006). Pupils creative design competencies and motivation to create and develop games have been documented as unusually relevant and high (Kafai, 1995; Tekinbas, Gresalfi, Peppler, & Santo, 2014). Mathematical thinking s can be used to think game scenarios through, to govern the competitive aspects of a game and ensure that the gameplay is fair and balanced in terms of the

воплощенной деятельности за пределами классной комнаты. В работе разработать модель, которая просмотра творческого обучения игра, основанная как сочетание конструктивных, иммерсивных и отражающих аспекты. Мы делаем это, рассматривая различные значения слова "игра" в контексте математического образования. То есть игра как средство, игры в качестве обрамления образовательных процессов, а также игр в качестве объекта. Рассматривая игры как средства массовой информации подчеркивают сходство с текстами и любыми другими средствами доставки контента. Мы можем спросить, что сообщение специфическая игра передает, и обсудить, насколько хорошо подходит игра по сравнению с другими опосредствований одного и того же содержания. Игры могут быть описал как "семиотических домены", которые позволяют игрокам взаимодействовать со знанием и имеют смысл мира (Gee, 2003). Игры могут выступать в качестве кадрирования используется для управления и планирования учебного процесса, либо как прямое мотивационной водитель, направленный на привлечение большего числа студентов в некоторых запланированных мероприятий (Hamari, Койвисто, и Sarsa, 2014), или в качестве установленной формы управления технологическим процессом, в котором сложные ситуации могут быть разыгрывается. В игре игрок действуют в соответствии с правилами, и процесс имеет естественное направление в сторону отделки или продвижения в игре. Кроме игры могут обрамляют образовательные процессы, вызов перспективу учащихся через сказания и ролевые игры (Shaffer, 2006). Ученики творческого дизайна компетенций и мотивации для создания и развития игры были зарегистрированы как необычайно актуальной и высокой (Kafai, 1995; Tekinbas, Gresalfi, Peppler, и Санто, 2014). Математическое мышление s можно использовать, чтобы думать сценарии игры через, чтобы управлять конкурентные аспекты игры и убедитесь, что геймплей является справедливым и сбалансированным с точки зрения вовлеченной борьбы. Игра грамотность, как с точки зрения играть, производя и обсуждение игры, делает, таким образом, относится к математической грамотности и знаний.

Ключевые слова: варианту осуществления изобретения; Эпистемические игры;

Серьезные игры

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Winkler, Ca, Кернер, Аа, Бауэр, Аа, Бичер, Мб, Breiteneker, Фа

Моделирование и симуляция примеры, основанные на системах компьютерной алгебры

(2015) 27-Европейский моделирование и моделирование симпозиум, ЭМСС 2015, стр. 430-435.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949516946&partnerID=40&md5=e37ceb5ae9457b8da80f9e5a8a466a4b)

[84949516946&partnerID=40&md5=e37ceb5ae9457b8da80f9e5a8a466a4b](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949516946&partnerID=40&md5=e37ceb5ae9457b8da80f9e5a8a466a4b)

involved struggle. Game literacy, both in terms of playing, producing and discussing games, does thus relate to mathematical literacy and knowledge.
AUTHOR KEYWORDS: Embodiment; Epistemic games; Serious games
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Winkler, S.a , Körner, A.a , Bauer, A.a , Bicher, M.b , Breiteneker, F.a
Modelling and simulation examples based on computer algebra systems
(2015) 27th European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2015,
pp. 430-435.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949516946&partnerID=40&md5=e37ceb5ae9457b8da80f9e5a8a466a4b>

AFFILIATIONS: Technische Universität Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10,
Vienna, Austria;
Dwh GmbH, Neustiftgasse 57-59, Vienna, Austria
ABSTRACT: Nowadays education has to satisfy different requirements
regarding the variety of demands of industry but also pedagogical. The
students have to learn as well as apply different skills. Another important
part is deep understanding of the environment. It is not enough to know
how to apply a formula they should also be able to connect that formula to
the mathematical background to enable connecting different topics. They
should be able to apply the learnt methods in real-life scenarios. This all
should be done in a minimum of time during the course. The lectures are
forced to accomplish the impossible. Therefore universities are encouraged
to use online environment to support their courses to enable individual
learning. Using platforms and other etools the learning process can be
translocated to leisure time. This also enables students to learn in their own
speed and to their own conditions. In this paper three different e-learning
environments will be presented and their usage and development at the TU
Wien will be presented.

AUTHOR KEYWORDS: B-learning; Education; Mathematical modeling;
Mathematics
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Choni, Y.I.
Engineering style of thinking as objective of technical education
(2015) 2015 International Conference on Antenna Theory and Techniques:
Dedicated to 95 Year Jubilee of Prof. Yakov S. Shifrin, ICATT 2015 -
Proceedings, art. no. 7136800, .

ЧЛЕНСТВО: Technische Universität Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10, Вена, Австрия;
DWH GmbH, Neustiftgasse 57-59, Вена, Австрия
РЕЗЮМЕ: В настоящее время образование должно удовлетворять различным
требованиям в отношении различных потребностей промышленности, но и
педагогической. Студенты должны учиться, а также применять различные навыки.
Другой важной частью является глубокое понимание окружающей среды. Этого
недостаточно, чтобы знать, как применить формулу они также должны иметь
возможность подключать эту формулу к математической фона, чтобы включить
подключения различных тем. Они должны иметь возможность применять изученные
методы в реальных сценариях. Все это должно быть сделано в минимальное время в
течение курса. Лекции вынуждены совершить невозможное. Поэтому университеты
рекомендуется использовать онлайн-среды для поддержки своих курсов, чтобы
позволить индивидуальное обучение. Использование платформ и других etools
процесс обучения может быть транслоцируется свободное время. Это также
позволяет студентам учиться в своем собственном темпе и их собственным условиям.
В данной работе три различных электронного обучения среды будут представлены и
будут представлены их использование и развитие в TU Wien.
Ключевые слова: В-обучения; Образование; Математическое моделирование;
Математика
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Хони, Ю.И.
Инженерный стиль мышления как цели технического образования
(2015) 2015 Международная конференция по теории и технике Антенна: Посвящается
95 летнему юбилею профессора Якова С. Шифрина, ICATT 2015 - Сборник научных
трудов, ст. нет. 7136800,.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939447931&partnerID=40&md5=57fd166dd19ebb3af5b7bb3e2589a420>

DOI: 10,1109 / ICATT.2015.7136800
ЧЛЕНСТВО: Казанский национальный исследовательский технический университет,
Татарстан, России Федерация
РЕЗЮМЕ: Наиболее важной особенностью технической компетентности является
особый вид ума, который можно назвать инженерный образ мышления. Высшее
техническое образование должно быть полностью пропитан идеей поощрения
студентов, чтобы получить необходимые навыки и основные методы, чтобы сделать
это. Автор рассматривает основные элементы вопроса и представляет некоторые из
стратегий обучения, разработанных им на протяжении многих лет преподавания в
электромагнетизма и антенны техники. Они могут быть полезны для других
преподавателей, независимо от предмета они учат. © 2015 IEEE.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939447931&partnerID=40&md5=57fd166dd19ebb3af5b7bb3e2589a420>

DOI: 10.1109/ICATT.2015.7136800

AFFILIATIONS: Kazan National Research Technical University, Tatarstan, Russian Federation

ABSTRACT: The most important feature of technical competence is a particular kind of mind that can be called an engineering way of thinking. Higher technical education must be completely imbued with an idea of encouraging students to gain necessary skills and master techniques to do so. The author discusses basic elements of the issue and presents some of the learning strategies developed by him for many years of teaching in the electromagnetics and antenna technique. They can be useful to others lecturers, regardless of subject they teach. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: mathematical description; motivation; physical interpretation; style of thinking; teaching tools; Technical education

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Rörich, D., Bernhard, M., Handte, T., Ten Brink, S.

Webdemos: An interactive, web-based visualization and simulation framework for open access

(2015) 2014 International Conference on Web and Open Access to Learning, ICWOAL 2014, art. no. 7009222, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84922626606&partnerID=40&md5=c501f2cfcc1dce5dcc08b8f1f5863213>

DOI: 10.1109/ICWOAL.2014.7009222

AFFILIATIONS: Institute of Telecommunications, University of Stuttgart, Stuttgart, Germany

ABSTRACT: We introduce the web-based simulation and visualization tool Webdemo, designed for supplementing science, technology, engineering and mathematics (STEM) courses in higher education with interactive examples. The flexible simulation system supports a great variety of visualizations and mathematical operations. To ensure open access, the web front end does neither require additional software nor user registration and can be viewed on every device capable of web browsing. The creation of a new Webdemo based on the presented framework is simple and the reuse of templates guarantees a uniform and extensible user interface. A user survey confirms that students appreciate the Webdemos as a valuable enrichment of lectures. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: математическое описание; мотивация; физическая интерпретация; стиль мышления; учебно-методических пособий; Техническое образование

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Rörich Д., Бернхард, М., Handte, Т., Ten Brink, S.

Webdemos: интерактивная, веб-визуализации и моделирования рамок для открытого доступа

(2015) 2014 Международная конференция по Web и открытого доступа к обучению, ICWOAL 2014 г., ст. нет. 7009222, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84922626606&partnerID=40&md5=c501f2cfcc1dce5dcc08b8f1f5863213>

DOI: 10,1109 / ICWOAL.2014.7009222

ЧЛЕНСТВО: Институт телекоммуникаций, Университет Штутгарта, Штутгарт, Германия

РЕЗЮМЕ: Введем веб-моделирования и визуализации инструмента Webdemo, предназначенный для дополнения науки, технологии, инженерии и математики (STEM) курсы в области высшего образования с помощью интерактивных примеров. Гибкая система моделирования поддерживает большое разнообразие зрительных и математических операций. Для обеспечения открытого доступа, веб-передний конец не имеет ни требует дополнительного программного обеспечения, ни регистрации пользователя и могут быть просмотрены на любом устройстве, способном просмотра веб-страниц. Создание нового Webdemo на основе представленной структуры является простым и повторное использование шаблонов гарантирует равномерную и расширяемый пользовательский интерфейс. Опрос пользователь подтверждает, что студенты ценят Webdemos в качестве ценного обогащения лекций. © 2014 IEEE.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Замятина, ОМА, Mozgaleva, PIA, Гончарук, Yob, Marukhina, OVB

Игра technologies в преподавании "Математическое моделирование"

(2015) IEEE Глобальная конференция инженерного образования, EDUCON, 2015-апрель, ст. нет. 7096071, стр. 847-851.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946021949&partnerID=40&md5=5ccf8edbedbbc35b9bfd9c1bc643d>

DOI: 10,1109 / EDUCON.2015.7096071

ЧЛЕНСТВО: Elite Департамент инженерного образования, Томский политехнический университет, Томск, Русский Федерации;

Отдел системы управления оптимизации, Томский политехнический университет, Томск, Россия

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Zamyatina, O.M.a , Mozgaleva, P.I.a , Goncharuk, Y.O.b , Marukhina, O.V.b
Game technologies in teaching 'Mathematical modeling'

(2015) IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, 2015-April,
art. no. 7096071, pp. 847-851.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946021949&partnerID=40&md5=5ccf8edbedbbc35b9bfdf9c1bc643d)

[84946021949&partnerID=40&md5=5ccf8edbedbbc35b9bfdf9c1bc643d](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946021949&partnerID=40&md5=5ccf8edbedbbc35b9bfdf9c1bc643d)

DOI: 10.1109/EDUCON.2015.7096071

AFFILIATIONS: Elite Engineering Education Department, Tomsk Polytechnic
University, Tomsk, Russian Federation;

Department of Control System Optimization, Tomsk Polytechnic University,
Tomsk, Russian Federation

ABSTRACT: The paper examines the applicability of implementing
gamification in the disciplines of fundamental and professional cycles of
training engineering students. It also gives an example of development of
mechanics, dynamics, and content of a game for the 'Mathematical
modeling' discipline. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: active learning methods; game technologies;
gamification; mathematical modeling

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Nunes, A.O., Da Silva, T.E.V., Mota, J.C.M., De Almeida, A.L.F., Andriola,
W.B.

Developing an instrument for assessment of academic management in
engineering courses

(2015) IEEE Latin America Transactions, 13 (1), art. no. 7040657, pp. 264-
271.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923230321&partnerID=40&md5=3fceed0545757126cc51ac0025cf4e7f)

[84923230321&partnerID=40&md5=3fceed0545757126cc51ac0025cf4e7f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923230321&partnerID=40&md5=3fceed0545757126cc51ac0025cf4e7f)

DOI: 10.1109/TLA.2015.7040657

AFFILIATIONS: Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Brazil

ABSTRACT: Higher education in Brazil been expanding in recent years,
although, one of the major problems encountered have been the evasion
and failure rates in general courses and specifically in engineering
undergraduate courses. In this context, educational evaluation, with the
goal of diagnosing needs for improvement, can contribute to the quality of

РЕЗЮМЕ: В статье рассматривается вопрос о применимости реализации Gamification в
дисциплинах фундаментальных и профессиональных циклов обучения студентов
технического университета. Это также дает пример развития механики, динамики и
содержания игры по дисциплине "Математическое моделирование". © 2015 IEEE.

Ключевые слова: активные методы обучения; игровые технологии; Gamification;
математическое моделирование

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Нуньес, АО, Da Silva, TPB, Мота, JCM, Де Альмейда, ALF, Андриола, WB

Разработка инструмента для оценки академического управления в инженерных
курсах

(2015) IEEE Латинская Америка Транзакции, 13 (1), ст. нет. 7040657, стр. 264-271.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923230321&partnerID=40&md5=3fceed0545757126cc51ac0025cf4e7f)

[84923230321&partnerID=40&md5=3fceed0545757126cc51ac0025cf4e7f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923230321&partnerID=40&md5=3fceed0545757126cc51ac0025cf4e7f)

DOI: 10,1109 / TLA.2015.7040657

ЧЛЕНСТВО: Федеральный университет штата Сеара (UFC), Форталеза, Бразилия

РЕЗЮМЕ: Высшее образование в Бразилии расширяется в последние годы, хотя,
одной из основных проблем, с которыми сталкиваются, были уклонение и неудачи
ставок в общих курсах и, в частности в области инженерных курсов бакалавриата. В
этом контексте, педагогическая оценка, с целью диагностики потребности в
улучшении, может способствовать повышению качества высшего образования, в
отношении некоторых аспектов, таких как методики преподавания, человеческих
взаимоотношений в педагогической профессии и академического управления, среди
других. Это исследование основано на анализе разработки и последующей
реализации инструмента оценки, который позволил бы анализ академических и
административных экспертизы академического управления. Прибор состоит из списка
15 заявлений, связанных с аспектами управления высшим образованием, где целевая
аудитория исследования являются преподаватели 6 инженерных курсов при
Федеральном университете Сеара (UFC), что указывает на их степень согласия с
высказываниями. Для анализа, многомерный статистический инструмент под
названием был использован анализ главных компонент (PCA). Результаты показывают
целесообразность PCA для анализа аспектов академического управления, объясняя
соответствующую информацию, извлеченную из скрытых переменных данных, что
позволило нам определить группу кластеров, связанных с управлением высшего
образования в области машиностроения в рамках UFC. В исследование указывает на
использование этой информации в будущем, связанных с содержанием внешних
оценок на основе более надежных и детальных инструментов математического
анализа. © 2003-2012 IEEE.

Ключевые слова: управление Курсы; инженерное образование; Анализ главных

higher education, regarding some aspects such as teaching methodology, human interrelationships in the teaching profession and academic management, among others. This study is based on the analysis of the development and subsequent implementation of an assessment tool that would enable the analysis of academic and administrative expertise of academic management. The instrument consists of a list of 15 statements related to aspects of higher education management, where the target audience of the research are the teachers of 6 engineering courses at Federal University of Ceará (UFC), indicating their degree of agreement with the statements. For the analysis, a multivariate statistical tool called Principal Component Analysis (PCA) was used. The results show the feasibility of PCA to analyze aspects of academic management, by explaining relevant information extracted from the latent variables of the data, which allowed us to identify a group of clusters related to management of higher education in engineering within the UFC. The study points to the use of this information in the future related to the contents of external assessments through more robust and detailed mathematical analysis tools.   2003-2012 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Courses' management; engineering education; Principal component analysis
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Xiao, X.a , Xu, H.b , Xu, S.c
Using IBM SPSS modeler to improve undergraduate mathematical modelling competence
(2015) Computer Applications in Engineering Education, 23 (4), pp. 603-609.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84936220534&partnerID=40&md5=5378422146f096656b65cc7115095880>

DOI: 10.1002/cae.21632
AFFILIATIONS: Business School, Hunan Normal University, China; Department of Mathematics and Statistics, Curtin University, Australia; School of Computer Science, China Three Gorges University, China
ABSTRACT: This paper is concerned with the problem of improving undergraduate mathematical modelling competence in the current big data world. Firstly, we review the renowned teacher's seven-step, student's four-step and a six-step modelling cycles to explain mathematical modelling competence. The six-step modelling cycle is also used in Common Core State Standards for Mathematics (CCSSM) in the United States. Based on these previous modelling cycles, we propose a new five-phase modelling

компонентов
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Сяо, Ха, Сюй, Нб, Сюй, Сс
Использование IBM SPSS Modeler для улучшения студенческую математического моделирования компетентности
(2015) Компьютерные приложения в области инженерного образования, 23 (4), стр. 603-609.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84936220534&partnerID=40&md5=5378422146f096656b65cc7115095880>

DOI: 10.1002 / cae.21632
ЧЛЕНСТВО: Бизнес-школа, Хунань педагогического университета, Китай; Факультет математики и статистики, Curtin University, Австралия; Школа компьютерных наук, Китай Три ущелья университета, Китай
РЕЗЮМЕ: Эта статья посвящена проблеме совершенствования студенческую математического моделирования компетентности в текущем большом мире данных. Во-первых, мы рассматриваем семиступенчатой прославленного учителя, студента из четырех этапов и циклов шестиступенчатой моделирования для объяснения математического моделирования компетентности. Цикл моделирования шестиступенчатый также используется в общих стандартах государственных сердечниками для математики (CCSSM) в Соединенных Штатах. На основе этих предыдущих циклов моделирования, мы предлагаем новый цикл моделирования пяти этапов с использованием инструмента под названием IBM SPSS Modeler в соответствии с межотраслевого стандартный процесс для интеллектуального анализа данных (CRISP-DM). Учение дело будет представлено применять эти методологии математического моделирования уроков магистрантов. Показано, что учителя могут использовать IBM SPSS Modeler для улучшения математического моделирования компетентности студента на основе понимания и практики процесса пяти фаз моделирования.   2015 Wiley периодика, Inc.
Ключевые слова: IBM SPSS Modeler; математическое моделирование компетентности; визуализировать моделирование
Тип документа: Обзор
ИСТОЧНИК: Scopus

Laermann, K.-X.
Размышления о корреляции между математической и экспериментального анализа
(2015) Meccanica, 50 (4), стр. 887-891.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924152416&partnerID=40&md5=e755137b055d2a294d3171f396b45345>

cycle by use of the tool named IBM SPSS Modeler in accordance with Cross Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM). A teaching case will be presented to apply these methodologies to undergraduates' mathematical modelling lessons. It is shown that teachers can use IBM SPSS Modeler to improve student's mathematical modelling competence by understanding and practicing the process of five-phase modelling. © 2015 Wiley Periodicals, Inc.

AUTHOR KEYWORDS: IBM SPSS Modeler; mathematical modelling competence; visualize modelling

DOCUMENT TYPE: Review

SOURCE: Scopus

Laermann, K.-H.

Reflections on the correlation between mathematical and experimental analysis

(2015) Meccanica, 50 (4), pp. 887-891.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924152416&partnerID=40&md5=e755137b055d2a294d3171f396b45345)

[84924152416&partnerID=40&md5=e755137b055d2a294d3171f396b45345](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924152416&partnerID=40&md5=e755137b055d2a294d3171f396b45345)

DOI: 10.1007/s11012-014-9961-6

AFFILIATIONS: Bergische Universität Wuppertal FB D, LuFG Static and Dynamic of Structures, Pauluskirchstraße 7, Wuppertal, Germany

ABSTRACT: A critical look will be taken on the correlation between mathematical and experimental analysis of solid mechanics problems. The achievements in mathematics and computer technologies have led to remarkable progress in mathematical/numerical solutions based on theoretical modelling. Simultaneously the developments in physics have caused advanced methods and methodologies in experimental analysis based on iconic modelling. However it must be noted that each of these processes is full of causes of uncertainty and sources of errors respectively, biasing the accuracy and reliability of the finally expected results. It will be looked at these causes and sources considering mathematical and experimental analysis separately. To overcome the problem of uncertainties and to guarantee a higher degree of reliability a hybrid approach will be recommended, i.e. combining both the analysing processes. In consequence such procedure presupposes more interdisciplinary cooperation between mathematicians and engineers, between theoreticians and practitioners and must be reflected in the curricula of engineering education. © 2014, The Author(s).

AUTHOR KEYWORDS: Dependency theory/mathematics/experiment; Education; Hybrid approach; Reliability; Sources/causes of errors;

DOI: 10.1007 / s11012-014-9961-6

ЧЛЕНСТВО: Bergische Universität Вупперталь FB D, LuFG статических и динамических структур, Pauluskirchstraße 7, Вупперталь, Германия

РЕЗЮМЕ: Критический взгляд будет принят на корреляции между математической и экспериментального анализа твердых проблем механики. Достижения в области математики и компьютерных технологий привели к ощутимого прогресса в области математических / численных решений на основе теоретического моделирования. Одновременно с этим события в физике вызвали современные методы и методики в экспериментальном анализе на основе знаковых моделей. Вместе с тем следует отметить, что каждый из этих процессов полна причин неопределенности и источников ошибок соответственно, смещая точность и надежность, наконец, ожидаемых результатов. Это будет рассматриваться на этих причин и источников с учетом математического и экспериментального анализа по отдельности. Для того, чтобы преодолеть проблему неопределенности и гарантировать более высокую степень надежности гибридный подход будет рекомендован, т.е. сочетания обоих процессов анализирующие. В результате такая процедура предполагает более междисциплинарное сотрудничество между математиками и инженерами, между теоретиками и практиками и должны быть отражены в учебных программах инженерного образования. © 2014, Автор (ы).

Ключевые слова: теория зависимостей / математика / эксперимент; Образование; Гибридный подход; Надежность; Источники / причины ошибок; Неопределенность количественное

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Курт-Karaoglu, Ф., Schwinning, Н., Striewe, М., Zurmaar, Б., Гедике, М.

Основа для общих упражнений с математическим содержанием

(2015) Труды - 2015 Международная конференция по вопросам обучения и преподавания в области вычислительной техники и техники, 2015, решетка предкручений искусства. нет. 7126234, стр. 70-75.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942763007&partnerID=40&md5=a80be39eb07563b423850806ea06c717)

[84942763007&partnerID=40&md5=a80be39eb07563b423850806ea06c717](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942763007&partnerID=40&md5=a80be39eb07563b423850806ea06c717)

DOI: 10,1109 / LaTiCE.2015.11

ЧЛЕНСТВО: Университет Дуйсбург-Эссен, Эссен, Германия

РЕЗЮМЕ: Идея использования случайно сгенерированных математических упражнений в Computer Assisted оценке (ВГА) хорошо известна. Значения переменных могут быть использованы для создания различных версий упражнения, каждый раз, когда студент смотрит на него. Такой подход позволяет избежать плагиата между студентами и приводит к дискуссии о понятиях упражнения, а не дискуссии о ее

Uncertainty quantification

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Kurt-Karaoglu, F., Schwinning, N., Striewe, M., Zurmaar, B., Goedicke, M.
A framework for generic exercises with mathematical content
(2015) Proceedings - 2015 International Conference on Learning and
Teaching in Computing and Engineering, LaTiCE 2015, art. no. 7126234, pp.
70-75.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942763007&partnerID=40&md5=a80be39eb07563b423850806ea06c717)

[84942763007&partnerID=40&md5=a80be39eb07563b423850806ea06c717](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942763007&partnerID=40&md5=a80be39eb07563b423850806ea06c717)

DOI: 10.1109/LaTiCE.2015.11

AFFILIATIONS: University of Duisburg-Essen, Essen, Germany

ABSTRACT: The idea of using randomly generated mathematical exercises in Computer Assisted Assessment (CAA) is well-known. Variable values can be used to create different versions of an exercise, each time a student looks at it. This approach helps to avoid plagiarism between students and leads to discussions about the concepts of an exercise rather than discussions about its solution. Furthermore students are encouraged to work more than once on an exercise during training sessions. However, when looking closer at systems that offer realisations of this approach, we found them inadequate to meet our requirements. The number of functions that can be used to create variable values is often very limited and also restricted to numerical values. Moreover, in many cases extensibility via plug-ins or integration of external systems is missing. This paper presents a flexible and extensible framework for the random generation of exercises that goes beyond the available implementations. The randomly generated elements of an exercise can be of various types like numbers, strings or sets, and external systems can be used to determine their values. We have implemented the framework inside the e-assessment system JACK, which is used at the University of Duisburg-Essen for diagnostic, formative and summative assessment in introductory courses, and we have created an exercise pool with more than 600 exercises that are all based on variable content. This paper reports on the concepts of randomized mathematical exercises, the technical realization offered by our framework, and our experiences from practical use. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Computer Algebra Systems; Computer Assisted Assessment; Generic mathematical exercises

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

решении. Кроме того, студентам рекомендуется работать больше, чем когда-то на упражнения во время тренировок. Тем не менее, если смотреть ближе в системах, которые предлагают реализаций такого подхода, мы нашли их недостаточными для удовлетворения наших требований. Количество функций, которые могут быть использованы для создания значений переменных часто очень ограничены, а также ограничены численными значениями. Кроме того, во многих случаях расширяемость с помощью плагинов или интеграции внешних систем отсутствует. Эта статья представляет собой гибкую и расширяемую основу для генерации случайных упражнений, которые выходят за рамки имеющихся реализаций. Случайно сгенерированные элементы упражнения могут быть различных типов, таких как числа, строки или наборов, а также внешние системы могут быть использованы для определения их значения. Мы внедрили структуру внутри системы электронной оценки домкрат, который используется в Университете Дуйсбург-Эссен диагностической, формирующей и итоговой оценки в вводных курсах, и мы создали тренажерный бассейн с более чем 600 упражнений, которые все основаны по переменным содержанием. В настоящем документе сообщается о концепциях рандомизированных математических упражнений, технической реализации предлагаемого нашей базы, а также наш опыт от практического использования. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: систем компьютерной алгебры; Computer Assisted оценки; Общие математические упражнения

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Кац, Р.

Интеграция анализа и проектирования в машиностроении образования
(2015) Procedia CIRP, 36, стр. 23-28. Цитируется 1 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84948446794&partnerID=40&md5=d30eb007ee47d0035468c6ca5e5609b1)

[84948446794&partnerID=40&md5=d30eb007ee47d0035468c6ca5e5609b1](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84948446794&partnerID=40&md5=d30eb007ee47d0035468c6ca5e5609b1)

DOI: 10.1016 / j.procir.2015.01.042

ЧЛЕНСТВО: Technion - Израильский институт для Technonlogy, Технион Сити, Хайфа, Израиль

РЕЗЮМЕ: Машиностроение (ME) отделы в научно-исследовательских университетов сталкиваются с проблемой воспитания инженеров-механиков, которые закончат со сбалансированным знаниями в области инженерных наук и механической конструкции. Источником этой проблемы является свойственное различие между преподавательским аналитическим мышлением, которое требуется для большинства инженерно-научных курсов, и дизайн мышления, который необходим для проекта на основе дизайнерских курсов. Целью данной работы является впервые предложен новый подход, который потенциально может преодолеть образовательный разрыв

Katz, R.
Integrating analysis and design in mechanical engineering education
(2015) Procedia CIRP, 36, pp. 23-28. Cited 1 time.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84948446794&partnerID=40&md5=d30eb007ee47d0035468c6ca5e5609b1>

DOI: 10.1016/j.procir.2015.01.042

AFFILIATIONS: Technion - Israel's Institute for Technonlogy, Technion City, Haifa, Israel

ABSTRACT: Mechanical engineering (ME) departments in research universities face the challenge of educating mechanical engineers who will graduate with a balanced knowledge in engineering science and mechanical design. The source of this challenge is the inherent difference between teaching analytical thinking, which is required for most engineering-science courses, and design thinking, which is required for project-based design courses. The purpose of this paper is first to propose a new approach that can potentially bridge the educational gap between analytical and design thinking, which we refer to as integrated thinking. Second, we show how it can be applied to various ME undergraduate courses, which we refer to as integrated courses. Our approach reforms science engineering courses by (a) stressing the physical interpretation of mathematical derivations; (b) requiring students to analyze, design, and sketch simple mechanical devices based on the learned theoretical material; and (c) modifying project-based design courses to emphasize the importance of analysis as part of the creative design process. A pilot course focusing on dynamics and vibration, which we called Integrated Design and Analysis, was offered in the ME department at the Technion, where it was well-attended by senior ME students. The positive feedback of the students who took the course suggests that integrated thinking might be successfully applied in many areas of ME education, such as fluid mechanics and heat transfer, control, and mechatronics, and that our approach may contribute to changing the current divided pattern in ME education. © 2015 The Authors.

AUTHOR KEYWORDS: Analytical thinking; Design thinking; Integrated thinking

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Araújo, I.a , Brito, I.a , Machado, G.J.a , Pereira, R.M.S.a c , Almeida, J.J.b , Smirnov, G.c

New algorithms for smart assessment of math exercises

между аналитическим и дизайн мышления, который мы называем интегрированной мышления. Во-вторых, мы покажем, как он может быть применен к различным курсам МЕ студентов, которые мы называем интегрированных курсов. Наш подход реформы науки инженерные курсы по (а) подчеркивая физическую интерпретацию математических выводов; (Б) требовать от студентов анализировать, дизайн, и эскиз простые механические устройства, основанные на изученного теоретического материала; и (с) изменение дизайна курсов на основе проектов, чтобы подчеркнуть важность анализа как часть творческого процесса проектирования. Пилотный курс упором на динамику и вибрации, которые мы назвали комплексного проектирования и анализа, была предложена в отделе МЕ в Технион, где он был хорошо приняли участие студенты старших курсов меня. Положительная обратная связь студентов, которые взяли курс предполагает, что интегрированное мышление может быть успешно применен во многих областях МЕ образования, такие, как механики жидкости и передачи тепла, контроля и мехатроники, и что наш подход может способствовать изменению текущего разделенный шаблон в МЕ образования. © 2015 Авторы.

Ключевые слова: Аналитическое мышление; Дизайн мышления; Комплексное мышление

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Araújo, I.a, Brito, I.a, Machado, G.J.A, Pereira, R.M.S.a c, Almeida, J.J.b, Smirnov, S.c
Новые алгоритмы для смарт-оценки математических упражнений
(2015) Достижения в области интеллектуальных систем и вычислительной техники, 353, стр. 1221-1230.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84926334581&partnerID=40&md5=3de8c60dec54c41b664cb8a794c9953d>

DOI: 10.1007 / 978-3-319-16486-1_121

ЧЛЕНСТВО: Centro de Matemática, Universidade ду-Минью, Португалия;

Вылет. De Informática, Universidade ду-Минью, Португалия;

Centro de Física, Universidade ду-Минью, Португалия

Аннотация: В статье рассматриваются области математического образования, где цель состоит в том, чтобы генерировать упражнения с рандомизированных данных.

Процесс генерации упражнений включает в себя, во-первых, определение общих ошибок, которые могут быть выполнены при решении упражнений, а затем, моделирование этих ошибок с помощью соответствующих функций и распознавания и различения ошибок с помощью алгоритмов. Таким образом, несмотря на то, рандомизированных, параметры упражнения должны быть выбраны таким образом, чтобы можно было бы понять ошибку студент совершил и с ним, чтобы гарантировать надлежащую обратную связь о своем ответе. Мы называем этот процесс смарт-

(2015) Advances in Intelligent Systems and Computing, 353, pp. 1221-1230.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84926334581&partnerID=40&md5=3de8c60dec54c41b664cb8a794c9953d>

DOI: 10.1007/978-3-319-16486-1_121

AFFILIATIONS: Centro de Matemática, Universidade do Minho, Portugal;
Depart. De Informática, Universidade do Minho, Portugal;
Centro de Física, Universidade do Minho, Portugal

ABSTRACT: This paper deals with the field of mathematics education where the aim is to generate exercises with randomized data. The process of exercise generation involves, first, identification of common errors that may be performed when solving the exercise, then, modeling of these errors by appropriate functions and recognition and distinction of errors through algorithms. Thus, although randomized, the exercise parameters must be chosen in such a way that it would be possible to understand the error the student committed and with it to guarantee a proper feedback on his answer. We call this process smart assessment. In this paper we present two algorithms for exercise generation admitting smart assessment. © Springer International Publishing Switzerland 2015.

AUTHOR KEYWORDS: E-learning; Mathematical exercises; Smart assessment

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Fayyaz, F.a , Streveler, R.A.a , Iqbal, A.b , Kamran, M.c

Category mistakes, knowledge in pieces, or something else? Problems in conceptually learning signal analysis

(2015) International Journal of Engineering Education, 31 (1), pp. 58-71.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921738029&partnerID=40&md5=464fcffd00b572da3dccb1885fc1a37f>

AFFILIATIONS: School of Engineering Education, Purdue University, West Lafayette, IN, United States;

School of Electrical Engineering and Computer Science, National University of Sciences and Technology, Islamabad, Pakistan;

Department of Electrical Engineering, University of Engineering and Technology, Lahore, Pakistan

ABSTRACT: Athorough understanding of signal analysis is important for learning many specialized electrical engineering fields such as communication and digital signal processing. To date there has been a great deal of effort by engineering educators across the world to make this

оценки. В этой статье мы приводим два алгоритма для генерации упражнений, допускающие смарт-оценку. © Springer International Publishing Швейцария 2015.
Ключевые слова: Электронное обучение; Математические упражнения; Смарт оценка
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Файяз, Фа, Стревелер, РАА, Икбал, Аб, Камран, Мс

Категория ошибки, знания в части, или что-то другое? Проблемы в концептуально обучения анализа сигналов

(2015) Международный журнал инженерного образования, 31 (1), стр. 58-71.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921738029&partnerID=40&md5=464fcffd00b572da3dccb1885fc1a37f>

ЧЛЕНСТВО: школа инженерного образования, Университет Пердью, West Lafayette, IN, Соединенные Штаты Америки;

Школа электротехники и компьютерных наук, Национальный университет наук и технологий, Исламабад, Пакистан;

Департамент электротехники университета техники и технологии, Лахоре, Пакистан

РЕЗЮМЕ: Athorough понимание анализа сигналов имеет важное значение для изучения многих специализированных электротехники таких областях, как связь и цифровой обработки сигналов. На сегодняшний день там было много усилий инженерных педагогов по всему миру, чтобы сделать этот курс легко понять. Тем не менее, абстрактный и сложный математический характер концепций, участвующих в анализе сигнала и отключение этих понятий из повседневной жизни по-прежнему представляют проблему в концептуально понимания анализа сигналов. В данном исследовании рассматриваются ошибки и обучения препятствия, с которыми сталкиваются студенты инженерного электрических студентов во время обучения анализ сигналов и предлагает возможные причины этих заблуждений и обучения препятствий. Результаты этого исследования устанавливаются с трудностями, которые появились в ходе разработки детальной концепции карты анализа сигналов с использованием методов анализа Фурье; в ходе дискуссий с экспертами в области анализа сигналов; и от студенческих ответов на вопросы в тестах класса, а затем во время индивидуальных интервью. Это исследование выявляет трудности в концептуально обучения анализа сигналов, которые возникают из-за недостаточного понимания: (1) разность между непрерывными и дискретными доменами, (2) дискретная частота, (3) единицы рядов Фурье и преобразования Фурье, (4) периодические / аperiodические или конечные / бесконечной продолжительности сигналов, (5) выборки, (6) наложения спектров и складные, (7) абстрактные математические понятия, и (8) передовые математические способности мышления. Несколько возможных объяснений этих учебных препятствий различны р-примы, онтологический неверной категоризации дискретных и непрерывных сигналов

course easy to understand. However, the abstract and complex mathematical nature of the concepts involved in signal analysis and the disconnection of these concepts from daily life continue to pose a challenge in conceptually understanding signal analysis. This study addresses the mistakes and learning hurdles faced by electrical engineering undergraduate students while learning signal analysis and suggests possible reasons for these misconceptions and learning hurdles. The results of this study are established with the difficulties that appeared throughout the development of a detailed concept map of signal analysis using Fourier analysis techniques; during discussions with the experts in signal analysis; and from student responses to the questions in class tests and later during individual interviews. This study identifies the difficulties in conceptually learning signal analysis that arise from insufficient understanding of: (1) the difference between continuous and discrete domains, (2) discrete frequency, (3) units of Fourier series and Fourier transforms, (4) periodic/aperiodic or finite/infinite duration signals, (5) sampling, (6) aliasing and folding, (7) abstract mathematical concepts, and (8) advanced mathematical thinking ability. A few possible explanations for these learning hurdles are various p-prims, ontological miscategorization of discrete and continuous domain signals, and the lack of ability among students for advanced mathematical thinking. The knowledge of difficult concepts and the reasons behind the difficulties in learning signal analysis related topics is necessary for the design of an appropriate pedagogy for signal analysis related courses. While teaching signal analysis, careful attention to these learning hurdles and the possible related explanations will help to establish meaningful learning among students. © 2015 TEMPUS Publications.

AUTHOR KEYWORDS: Advanced mathematical thinking; Conceptual learning; Discrete frequency; Electrical engineering education; Fourier analysis; Misconceptions; P-prims; Signal analysis

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Drigas, A.S., Pappas, M.A.

On line and other game-based learning for mathematics

(2015) International Journal of Online Engineering, 11 (4), pp. 62-67.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938697692&partnerID=40&md5=d09acfd8e6d912e77debc856a195d53)

[84938697692&partnerID=40&md5=d09acfd8e6d912e77debc856a195d53](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938697692&partnerID=40&md5=d09acfd8e6d912e77debc856a195d53)

DOI: 10.3991/ijoe.v11i4.4742

AFFILIATIONS: NCSR DEMOKRITOS, Institute of Informatics and

домена, а также отсутствие возможности у студентов для продвинутых математического мышления. Знание сложных понятий и причины трудностей в обучении анализа сигналов, связанные темы необходимо для разработки соответствующей педагогики для анализа сигналов курсов, связанных. При обучении анализа сигналов, внимательное отношение к обучению этих препятствий и возможных связанных с ними объяснений будет способствовать созданию осмысленного обучения среди студентов. © 2015 TEMPUS Публикации.

Ключевые слова: Расширенное математическое мышление; Концептуальное обучение; Дискретная частота; Электротехника образование; Фурье-анализ; заблуждения; P-примы; анализ сигналов

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Drigas A.C., Папас, М.А.

На линии и другой обучающей игры на основе математики для

(2015) Международный журнал Online Engineering, 11 (4), стр. 62-67.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938697692&partnerID=40&md5=d09acfd8e6d912e77debc856a195d53)

[84938697692&partnerID=40&md5=d09acfd8e6d912e77debc856a195d53](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938697692&partnerID=40&md5=d09acfd8e6d912e77debc856a195d53)

DOI: 10,3991 / ijoe.v11i4.4742

ЧЛЕНСТВО: НЦНИ Демокрита, Институт информатики и телекоммуникаций, Net Media Lab, Афины, Греция

РЕЗЮМЕ: В последнее десятилетие исследователи и педагоги проявили особый интерес к использованию образовательных видеоигр в математическом образовании, в стремлении обеспечить образовательный характер для развлечений. В этой статье мы представляем некоторые из наиболее представительных исследований, оценивающих влияние видеоигр на математике достижений, а также улучшение памяти, внимания и когнитивных навыков. Как показали исследования, видеоигры могут представлять собой полезные инструменты в математическом образовании, поскольку они поддерживают детский понимание на фундаментальных понятиях, но и мотивировать их, чтобы увидеть положительно курс математики.

Ключевые слова: когнитивные навыки; Обучающие видео-игры; Игра на основе обучения; Математика; Онлайн игры математике

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Киран, ELN, Moudgalya, KM

Оценка компетентности программирования с использованием шаблонов ошибок студент

(2015) Труды - 2015 Международная конференция по вопросам обучения и преподавания в области вычислительной техники и техники, 2015, решетка

Telecommunications, Net Media Lab, Athens, Greece

ABSTRACT: The last decade, researchers and educators have shown particular interest for the use of educational video games in mathematics education, in an effort to provide educational character to entertainment. In this paper we represent some of the most representative studies which evaluate the effects of video games on mathematics achievement as well as the improvement of memory, attention and cognitive skills. As indicated by the studies, video games may constitute useful tools in mathematics education as they support children's comprehension on fundamental concepts, but also motivate them to see positively the course of mathematics.

AUTHOR KEYWORDS: Cognitive skills; Educational video games; Game based learning; Mathematics; Online math games

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Kiran, E.L.N., Moudgalya, K.M.

Evaluation of programming competency using student error patterns (2015) Proceedings - 2015 International Conference on Learning and Teaching in Computing and Engineering, LaTiCE 2015, art. no. 7126229, pp. 34-41.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942768638&partnerID=40&md5=f01d45d6223da1d510c46034ab1edecb>

DOI: 10.1109/LaTiCE.2015.16

AFFILIATIONS: IDP Educational Technology, Indian Institute of Technology Bombay, Powai, Mumbai, India

ABSTRACT: Computer programming is a challenging skill that students in computer science and related disciplines are expected to learn. Computer science educators and students are concerned about the failures in programming competency. Programming errors reflect various details of student conceptual understanding and programming skills developed. This paper attempts to predict the failures in programming comprehension and debugging skills based on programming errors generated by the learner. We conduct a mixed method approach with pre-post test experimental design to evaluate the Java programming competency of the learner. We also compute the error metrics and supplement the course material to improve the competency through self-learning spoken tutorial workshops. The characterization of student programming patterns helps to identify at risk students and determine specific interventions. We analyze the compilation errors, computational time and computed Error Quotients to

предкручений искусства. нет. 7126229, стр. 34-41.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942768638&partnerID=40&md5=f01d45d6223da1d510c46034ab1edecb>

DOI: 10,1109 / LaTiCE.2015.16

ЧЛЕНСТВО: IDP образовательной технологии, Индийский технологический институт Бомбее, Powai, Мумбаи, Индия

РЕЗЮМЕ: Компьютерное программирование является сложной навик, который студенты в области информатики и смежных дисциплин, как ожидается, учиться. Компьютерные науки преподаватели и студенты обеспокоены неудачами в программировании компетентности. Ошибки программирования отражают различные детали студенческого концептуального понимания и навыков программирования, разработанный. Эта статья пытается предсказать неудачи в программировании понимания и навыков отладки на основе программных ошибок, генерируемых обучающегося. Мы проводим смешанный метод подхода с заранее после теста экспериментального проектирования для оценки программирования Java компетентности обучающегося. Мы также вычислить метрики ошибок и дополнить учебный материал для повышения компетентности через самообучения общения учебник семинаров. Характеристика моделей студента программирования помогает выявить у студентов риска и определить конкретные мероприятия. Мы анализируем ошибки компиляции, время вычислений и расчетную факторизации ошибок, чтобы предсказать поведение программирования. Результаты исследования показывают, что студенты улучшили свои навыки программирования и пользу от этого подхода. Последствия этого исследования также полезно для вычисления практиков образования, организаторов семинара, разработчиков контента и рецензентов импровизировать содержание курса. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: Понимания; Отладка; Модели ошибок; Смешанный метод захода на посадку; Программирование; Произносимого Учебники

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Катона, J., Ujbanyi, T., Kovari, A.

Исследование соответствия между Задач на основе когнитивных тестов по психологии и результаты курса по программированию (2015) Международный журнал Emerging Technologies в процессе обучения, 10 (3), стр. 62-65.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938093182&partnerID=40&md5=e4b54b4c410e54d42faca16c3a8a79b6>

DOI: 10,3991 / ijet.v10i3.4511

ЧЛЕНСТВО: Институт информационных технологий, Колледж Dunaujvaros, Dunaujvaros,

predict the programming behaviour. Results of the study show that students have improved their programming skills and benefited from the approach. Implications of this study is also helpful to computing education practitioners, workshop organizers, content developers and reviewers to improvise the course content. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Comprehension; Debugging; Error Patterns; Mixed-method approach; Programming; Spoken-Tutorials

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Katona, J., Ujbanyi, T., Kovari, A.

Investigation of the correspondence between problems solving based on cognitive psychology tests and programming course results

(2015) International Journal of Emerging Technologies in Learning, 10 (3), pp. 62-65.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938093182&partnerID=40&md5=e4b54b4c410e54d42faca16c3a8a79b6>

DOI: 10.3991/ijet.v10i3.4511

AFFILIATIONS: Institute of Information Technology, College of Dunaujvaros, Dunaujvaros, Hungary

ABSTRACT: Nowadays the education of different programming and software development courses is more difficult. Students are not able to learn solutions and techniques that are needed to solve a problem even though their prominent interests and diligence. In cognitive psychology, there are some test procedures which can measure the problem solving ability of a test subject. In engineering education there is no field where problem solving skills are unnecessary, the test procedures of cognitive psychology adumbrate the success of a programming course. The primary aim of this article is to examine the relationship between the test results of the measurement procedure of cognitive psychology and the results of success of programming courses. If there is correlation between the two, the measurement method can be used as a filter in the recruitment process in secondary schools, colleges or universities.

AUTHOR KEYWORDS: Cognitive psychology; Engineering pedagogy; PEBL; Problem solving; Programming

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Di Giammarco, G.a , Di Mascio, T.b , Di Mauro, M.c , Tarquinio, A.d , Vittorini, P.c

Венгрия

РЕЗЮМЕ: В настоящее время образование различных программ и курсов по разработке программного обеспечения является более сложным. Студенты не в состоянии изучить решения и методы, которые необходимы для решения проблемы, хотя их выдающихся интересов и трудолюбия. В когнитивной психологии, есть некоторые тестовые процедуры, которые могут измерить способность к решению задач тестового субъекту. В области инженерного образования не существует область, где навыки решения проблем не нужны, тестовые процедуры когнитивной психологии предвещать успех курса программирования. Основная цель этой статьи состоит в том, чтобы изучить связь между результатами испытаний процедуры измерения когнитивной психологии и результаты успеха курсов программирования. Если существует корреляция между этими двумя, метод измерения может быть использован в качестве фильтра в процессе набора в средних школах, колледжах или университетах.

Ключевые слова: Когнитивная психология; Инженерная педагогика; PEBL; Решение проблем; программирование

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Di Giammarco, Ga, Di Mascio, Tb, Di Mauro, Mc, Tarquinio, Ad, Vittorini, Pc

SmartHeart КШ Edu: Первый прототип и предварительная оценка (2015) Достижения в области интеллектуальных систем и вычислительной техники, 374, стр. 57-66.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946400867&partnerID=40&md5=8b05d888150571245910b9135cf77628>

DOI: 10.1007 / 978-3-319-19632-9_8

ЧЛЕНСТВО: Деп. нейронаук, обработки изображений и клинических наук, Университет Кьети, Кьети, Италия;

Низина информационной техники, информатики и математики, Университет Аквиле, Аквила, Италия;

Низина жизни, здоровья и наук об окружающей среде, Университет Аквиле, Аквила, Италия;

Кардиология Аппарат, AUSL Пескара, Пескара, Италия

РЕЗЮМЕ: В статье сообщается о предварительной оценке приложения SmartHeart КШ Edu Android. Приложение было задумано, чтобы быть инновационным и вверх-ФОРУМЕ инструмент для обучения пациентов, первый в своем роде в итальянском контексте. В частности, приложение было разработано, чтобы обеспечить (I) учебный материал для пациентов о пройти коронарное шунтирование (АКШ) хирургии и (II) набор selfassessment инструментов, касающихся состояния здоровья (т.е. ИМТ калькулятор, холестерин LDL калькулятор и тревоги инструмент оценки) и удобство

Smarthart CABG edu: First prototype and preliminary evaluation (2015) *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 374, pp. 57-66. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946400867&partnerID=40&md5=8b05d888150571245910b9135cf77628>

DOI: 10.1007/978-3-319-19632-9_8

AFFILIATIONS: Dep. of Neurosciences, Imaging and Clinical Sciences, University of Chieti, Chieti, Italy;
Dep. of Information Engineering, Computer Science and Mathematics, University of L'Aquila, L'Aquila, Italy;
Dep. of Life, Health and Environmental Sciences, University of L'Aquila, L'Aquila, Italy;

Cardiology Unit, AUSL Pescara, Pescara, Italy

ABSTRACT: The paper reports on the preliminary evaluation of the SmartHeart CABG Edu Android app. The app was conceived to be an innovative and up-to-date tool for patient education, the first of its kind in the Italian context. In particular, the app was developed to provide (i) educational material for patients about to undergo Coronary Artery Bypass Graft (CABG) surgery and (ii) a set of self-assessment tools concerning health status (i.e., BMI calculator, LDL cholesterol calculator and anxiety assessment tool) and usability (i.e., SEQ and SUS). The educational material informs patients on Coronary Artery Disease, on the CABG surgery clinical pathway and on the healthy lifestyle behaviors to implement in order to enhance self-care, while the self-assessment tools stimulate patients to check on progress in their health status. The evaluation concerning the app usability has given overall positive rating results, whereas further research with a higher number of patients is advisable in order to evaluate pre-operative anxiety more significantly. © Springer International Publishing Switzerland 2015

AUTHOR KEYWORDS: Anxiety; Pre-operative education; User experience

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Ito, H.a b , Takaki, K.a

Design of high-school mathematics class utilizing electrical energy as teaching materials

(2015) *IEEJ Transactions on Fundamentals and Materials*, 135 (11), pp. 630-635.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946071815&partnerID=40&md5=a5851f37007b63d6225059d8ebd108ea)

[84946071815&partnerID=40&md5=a5851f37007b63d6225059d8ebd108ea](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946071815&partnerID=40&md5=a5851f37007b63d6225059d8ebd108ea)

использования (то есть, последовательность и SUS). Учебный материал информирует больных на ИБС, на АКШ хирургии клинической пути и на здоровом образе жизни в образе жизни, чтобы реализовать в целях повышения самообслуживанию, в то время как инструменты самооценки стимулировать пациентов, чтобы проверить прогресс в их состоянии здоровья. Оценка в отношении приложения юзабилити дало положительных результатов рейтинга, в то время как дальнейшие исследования с большим числом больных желательно, чтобы более достоверно оценить дооперационную беспокойство. © Springer International Publishing Швейцария 2015
Ключевые слова: тревоги; Дооперационное образование; Пользовательский опыт
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Ито, Ха-б, Takaki, Ka

Дизайн высокого класса школы математики с использованием электрической энергии в качестве учебных материалов

(2015) *IEEJ Операции по основам и материалов*, 135 (11), стр. 630-635.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946071815&partnerID=40&md5=a5851f37007b63d6225059d8ebd108ea)

[84946071815&partnerID=40&md5=a5851f37007b63d6225059d8ebd108ea](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946071815&partnerID=40&md5=a5851f37007b63d6225059d8ebd108ea)

DOI: 10,1541 / ieejfms.135.630

ЧЛЕНСТВО: Высшая школа инженерии, Иватэ университет, 4-3-5, Ueda, Мориока, Япония;

Мориока Минами Хайскул, 20-113-1, Ниси-Mirumae, Мориока, Япония

РЕЗЮМЕ: энергетическая среда образование играет важную роль в средней школе в интересах устойчивого развития общества и мира. В среде образований энергия лекции в комплексном исследовании в большинстве средних школ. Тем не менее, трудно обеспечить достаточно времени для лекции образовательной среды энергии, поскольку период комплексного исследования ограничено. Мы разработали образование среды энергии в средней школы класса математике Math II с акцентом на электрическую энергию. Были разработаны некоторые учебные материалы, такие как текст и рабочие листы для осуществления в лекциях интегрального исчисления и графиков тригонометрических функций. Некоторые эксперименты с использованием генераторов электроэнергии рук были использованы для повышения мотивации и понимание глубоко студентов средней школы в классе. Эффективность разработанной лекции оценивали на основании анкетирования и мини-тестов. Результаты оценки показали, что проектная лекция была эффективной для повышения мотивации к обучению математике и экологических задач энергии. Copyright © 2015 Институт инженеров-электриков Японии.

Ключевые слова: дизайн класса; Энергетика экологического образования; Старшая школа; Интегральное исчисление; Математика; тригонометрические функции

Тип документа: Статья

DOI: 10.1541/ieejfms.135.630

AFFILIATIONS: Graduate School of Engineering, Iwate University, 4-3-5, Ueda, Morioka, Japan;

Morioka Minami Highschool, 20-113-1, Nishi-Mirumae, Morioka, Japan

ABSTRACT: Energy environment education is important in high-school for sustainable development of the society and the world. The energy environment educations are lectured in the Integrated Study at most of high-schools. However, it is difficult to provide enough time for lecture of the energy environment education because the period of the Integrated Study is limited. We designed the energy environment education in high-school mathematics class Math II focusing on electric energy. Some teaching materials such as text and work sheets for the exercise were developed in the lectures of the integral calculus and the graphs of trigonometric function. Some experiments using hand electricity generators were employed to increase the motivation and the understanding deeply of the high-school students in the class. The effectiveness of the designed lecture was evaluated based on questionnaire surveys and mini tests. The evaluation results indicated that the designed lecture was effective to increase motivation for learning mathematics and energy environment tasks. Copyright © 2015 The Institute of Electrical Engineers of Japan.

AUTHOR KEYWORDS: Class design; Energy environmental education; High school; Integral calculus; Mathematics; Trigonometric function

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

McPherson, D.L., Ofoli, A.R., Loveless, T.D.

BasketBallBot: Developing an intelligent controls teaching platform using LabView, MATLAB, and Arduino

(2015) Conference Proceedings - IEEE SOUTHEASTCON, 2015-June (June), art. no. 7132987, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938150727&partnerID=40&md5=3b712c9f042006da9163f1078c1610b3)

[84938150727&partnerID=40&md5=3b712c9f042006da9163f1078c1610b3](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938150727&partnerID=40&md5=3b712c9f042006da9163f1078c1610b3)

DOI: 10.1109/SECON.2015.7132987

AFFILIATIONS: Department of Electrical Engineering, University of Tennessee at Chattanooga, Chattanooga, United States

ABSTRACT: Fuzzy logic seeks to express human modes of reasoning and decision making in a mathematical form. This is evident in its terminology such as 'linguistic variables' defined over a 'universe of discourse'. By taking human expressions such as 'very high' or 'pretty cold' and defining them in a mathematical context, expert operator knowledge can be transferred

ИСТОЧНИК: Scopus

McPherson, DL, Ofoli, AR, Loveless, TD

BasketBallBot: Развитие интеллектуальных управления преподавания с использованием платформы LabVIEW, MATLAB и Arduino

(2015) Труды конференции - IEEE SOUTHEASTCON, 2015-июнь (июнь), ст. нет. 7132987, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938150727&partnerID=40&md5=3b712c9f042006da9163f1078c1610b3)

[84938150727&partnerID=40&md5=3b712c9f042006da9163f1078c1610b3](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938150727&partnerID=40&md5=3b712c9f042006da9163f1078c1610b3)

DOI: 10,1109 / SECON.2015.7132987

ЧЛЕНСТВО: Департамент электротехники, Университет Теннесси в Чаттануге, Chattanooga, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Нечеткая логика стремится выразить человеческие способы мышления и принятия решений в математической форме. Это проявляется в его терминологии, такие как "лингвистические переменные", определенная над "вселенной дискурса". Принимая человеческие выражения, такие как «очень высокий» или «очень холодно» и определив их в математическом контексте, экспертные знания оператора могут быть переданы от словесных описаний в автоматизированных алгоритмов управления независимо от того, знакомство оператора с системами управления. Поскольку нечеткая логика разработана, чтобы быть легко сравнима с человеческой мысли, это делает отличную первую экспозицию для управления системами понятий в средней школе и студентов. Этот проект демонстрирует, как полная система нечеткого логического вывода может быть построена с использованием образовательных инструментов уже в руках старшеклассников по всей стране через первую (для вдохновения и признания науки и техники) соревнований. Эта работа объединяет данные от нескольких датчиков (датчиков, камер видения и ультразвуковой диапазоне) для управления роботом, чтобы прицелиться и стрелять в баскетбол через обрuch. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: управление; образование; нечеткая; умный; робототехника

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Капитаны энергии: динамика систем с точки зрения энергии

(2015) Синтез Лекции по машиностроению, 24, стр. 1-218.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924022064&partnerID=40&md5=bd4b4f4d07a3777f0cb97fcb44b6bb53)

[84924022064&partnerID=40&md5=bd4b4f4d07a3777f0cb97fcb44b6bb53](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924022064&partnerID=40&md5=bd4b4f4d07a3777f0cb97fcb44b6bb53)

DOI: 10,2200 / S00610ED1V01Y201410ENG024

РЕЗЮМЕ: При обучении введение для транспортировки или моделирования динамики систем на университетском уровне, можно потерять педагогическую тягу в море абстрактной математики. То, что математическое моделирование поведения

from verbal descriptions into automated control algorithms regardless of the operator's familiarity with control systems. Because fuzzy logic is designed to be easily comparable with human thought, it makes an excellent first exposure to control systems concepts to high school and undergraduate students. This project demonstrates how a complete fuzzy inference system can be constructed using educational tools already in the hands of high school students throughout the country through the FIRST (For Inspiration and Recognition of Science and Technology) competitions. This work combines data from several sensors (encoders, camera vision and ultrasonic ranging) to control a robot to aim and shoot a basketball through a hoop. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: controls; education; fuzzy; intelligent; robotics

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

The captains of energy: Systems dynamics from an energy perspective (2015) Synthesis Lectures on Engineering, 24, pp. 1-218.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924022064&partnerID=40&md5=bd4b4f4d07a3777f0cb97fcb44b6bb53)

[84924022064&partnerID=40&md5=bd4b4f4d07a3777f0cb97fcb44b6bb53](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924022064&partnerID=40&md5=bd4b4f4d07a3777f0cb97fcb44b6bb53)

DOI: 10.2200/S00610ED1V01Y201410ENG024

ABSTRACT: In teaching an introduction to transport or systems dynamics modeling at the undergraduate level, it is possible to lose pedagogical traction in a sea of abstract mathematics. What the mathematical modeling of time-dependent system behavior offers is a venue in which students can be taught that physical analogies exist between what they likely perceive as distinct areas of study in the physical sciences. We introduce a storyline whose characters are superheroes that store and dissipate energy in dynamic systems. Introducing students to the overarching conservation laws helps develop the analogy that ties the different disciplines together under a common umbrella of system energy. In this book, we use the superhero cast to present the effort-flow analogy and its relationship to the conservation principles of mass, momentum, energy, and electrical charge. We use a superhero movie script common to mechanical, electrical, fluid, and thermal engineering systems to illustrate how to apply the analogy to arrive at governing differential equations describing the systems' behavior in time. Ultimately, we show how only two types of differential equation, and therefore, two types of system response are possible. This novel approach of storytelling and a movie script is used to help make the mathematics of lumped system modeling more approachable for students. Copyright © 2015 by Morgan & Claypool.

системы зависящих от времени предлагает это место, в котором студенты могут обучаться, что физические аналогии существуют между тем, что они, вероятно, воспринимают как отдельные области исследования в области физических наук. Введем сюжетную линию, характеры которых супергерои, которые хранят и рассеивать энергию в динамических системах. Представляя студентам всеобъемлющих законов сохранения помогает развивать аналогию, которая связывает различные дисциплины вместе под общим зонтиком энергии системы. В этой книге мы используем супергероя ввергнуть представить аналогию усилия потока и его отношения к принципам сохранения массы, импульса, энергии и электрический заряд. Мы используем супергерой фильм сценарий общим для механической, электрической, жидкости и теплотехнических систем, чтобы проиллюстрировать, как применить аналогию, чтобы прийти к регулирующим дифференциальные уравнения, описывающие поведение систем "во времени. В конечном счете, мы покажем, как только два типа дифференциального уравнения и, следовательно, два типа реакции системы возможны. Этот новый подход повествования и сценарий фильма используется, чтобы помочь сделать математику сосредоточенными моделирования системы более доступными для студентов. Все права защищены © 2015 Морган & Claypool.

Ключевые слова: усилия; энергетика; Инженерная механика; течь; сосредоточенными системный анализ; математическое моделирование; моделирование приближение; многопрофильные системы; место хранения; динамика системы; моделирование систем; транспортное моделирование

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

De Пеллегрин, DVa, Sweeney, CPb

Обучение инженерных трибологии: Элементы дизайна оценки для различных стилей обучения

(2015) Международный журнал инженерного образования, 31 (5), стр. 1321-1333.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84940367986&partnerID=40&md5=0b353eccea45751c3466e830cbb21801)

[84940367986&partnerID=40&md5=0b353eccea45751c3466e830cbb21801](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84940367986&partnerID=40&md5=0b353eccea45751c3466e830cbb21801)

ЧЛЕНСТВО: Школа химии, физики и машиностроения, Технологический университет Квинсленда, GPO Box 2434, Брисбен, КЛД, Австралия;

Griffith International, Университет Гриффит, 170 Kessels Road, Натан, QLD, Австралия

РЕЗЮМЕ: Данное исследование включает в себя преподавание студентам инженерных концепций в смазочной технике, которые сильно зависят от математики. Отлично обучения outcomes have наблюдается, когда задачи оценки разрабатываются foradiversity стилей обучения. Предоставление различных путей к знанию снижает вероятность того, что один барьер останавливает прогресс в достижении конечной цели обучения. Межотраслевой характер трибологии может использоваться

AUTHOR KEYWORDS: effort; energy; engineering mechanics; flow; lumped system analysis; mathematical modeling; modeling approximation; multi-disciplinary systems; storage; systems dynamics; systems modeling; transport modeling

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

De Pellegrin, D.V.a , Sweeney, C.P.b

Teaching engineering tribology: Elements of assessment design for different learning styles

(2015) International Journal of Engineering Education, 31 (5), pp. 1321-1333.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84940367986&partnerID=40&md5=0b353eccea45751c3466e830cbb21801)

[84940367986&partnerID=40&md5=0b353eccea45751c3466e830cbb21801](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84940367986&partnerID=40&md5=0b353eccea45751c3466e830cbb21801)

AFFILIATIONS: School of Chemistry, Physics and Mechanical Engineering, Queensland University of Technology, GPO Box 2434, Brisbane, QLD, Australia;

Griffith International, Griffith University, 170 Kessels Road, Nathan, QLD, Australia

ABSTRACT: This study involves teaching engineering students concepts in lubrication engineering that are heavily dependent on mathematics. Excellent learning outcomes have been observed when assessment tasks are devised for a diversity of learning styles. Providing different pathways to knowledge reduces the probability that a single barrier halts progress towards the ultimate learning objective. The interdisciplinary nature of tribology can be used advantageously to tie together multiple elements of engineering to solve real physical problems an approach that seems to benefit a majority of engineering students. To put this into practice, various assessment items were devised on the study of hydrodynamics, culminating in a project to provide a summative evaluation of the students' learning achievement. A survey was also conducted to assess other aspects of students' learning experiences under the headings: 'perception of learning' and 'overall satisfaction'. High degrees of achievement and satisfaction were observed. An attempt has been made to identify the elements contributing to success so that they may be applied to other challenging concepts in engineering education. © 2015 TEMPUS Publications.

AUTHOR KEYWORDS: Assessment; Hydrodynamic; Learning style; Mathematics; Teaching; Tribology

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

преимущественно, чтобы связать воедино множество элементов инженерии для решения реальных задач физического характера, что, вероятно, выиграет большинство студентов инженерного факультета. Для того, чтобы это на практике, различные предметы оценки были разработаны на изучении гидродинамики, кульминацией проекта, чтобы обеспечить итоговую оценку успеваемости студентов. Опрос был проведен также для оценки других аспектов студентов опыта обучения под заголовками: «восприятие обучения» и «общее удовлетворение». наблюдались высокие степени достижения и удовлетворения. Была предпринята попытка определить элементы, способствующие успеху, так что они могут быть применены к другим сложным понятиям в области инженерного образования. © 2015 TEMPUS Публикации.

Ключевые слова: оценка; Гидродинамический; Стиль обучения; Математика; Обучение и воспитание; трибология

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Parameswari, ДТА, Danarajame, Nb, Martin, Ab

Инструменты, используемые в веб-сервисов, как процесс обучения на основе веб (2015) Международный журнал инженерных и технологических инноваций, 5 (5), стр. 86-89.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84953405216&partnerID=40&md5=4c5051849c8bd02f5a0e55418cde9a5c)

[84953405216&partnerID=40&md5=4c5051849c8bd02f5a0e55418cde9a5c](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84953405216&partnerID=40&md5=4c5051849c8bd02f5a0e55418cde9a5c)

ЧЛЕНСТВО: Пондичерри университет, Индия;

Шри Manakula Vinayagar инженерное училище, Пондичерри, Индия

РЕЗЮМЕ: Инструмент в веб-сервисов помогает пользователю улучшить и предоставлять ресурсы с различными требованиями для любых целей сказать, разработки программного обеспечения, обработки данных, форумы, развлечения и многое другое. В настоящем документе представлены об источнике информации для всего процесса обучения, как система, основанная на образовании с использованием Web (EBSUW) инструменты, основанные и обеспечивает наилучшую систему с помощью анализа измерения, испытания анализа, процесс обучения с педагогической точки зрения и компьютерного анализа-веб инструмент с вычислительного процесса. Все веб-инструменты на основе помогает пользователю с критериями соответствия их требованиям и дает свою продукцию через веб-интерфейс Novel образования Process-NWBER. Кроме того, отражательные инструментарию помощь в содействии в проектировании объектов обучения. Различные размеры и разнообразные технологии должны иметь обширные изменения и быстрое развитие о поиске, какие веб-инструменты обеспечивают последовательные меры для умелого и хорошее образование на учебной среде на основе технологии. CALL (Computer Assisted Language Learning), которая обеспечивает теоретическую и методологическую процесс

Parameswari, D.T.a , Danapaquiame, N.b , Martin, A.b
Tools used in web services as web based learning process
(2015) International Journal of Engineering and Technology Innovation, 5
(5), pp. 86-89.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84953405216&partnerID=40&md5=4c5051849c8bd02f5a0e55418cde9a5c>

AFFILIATIONS: Pondicherry University, India;

Sri Manakula Vinayagar Engineering College, Pondicherry, India

ABSTRACT: A tool in web services helps the user to improve and provide resources with different requirements for any purposes say software development, data processing, forums, entertainment and much more. This paper presents about the source of information for all learning process as an Education Based System Using Web (EBSUW) based tools and provides the best system using measurement analysis, test analysis, a learning process from pedagogical point of view and computational analysis-a web tool with a computational process. All web based tools helps the user with a matching criteria of their requirements and gives its production over Novel Web Based Education Process-NWBEP. In addition, the reflective toolkits assist in contributing in designing the learning objects. Different dimensions and diverse technologies are required to have vast changes and rapid development about finding which web tools provide successive measures for the skillful and good education on a technology based learning environment. CALL (Computer Assisted Language Learning) which provides a theoretical and methodological process for Language Learning using the tool called APPRAISAL Web with the existence of heterogeneous contents. Environment is the biggest factor to explore all the academic activities based on subjects as all of them are the environment requirements. Knowledge exploration in implementing the subject contents over the web tools helps the user to access a vital information and the same knowledge exploration can also under logical-mathematical computation which is difficult in using computational tools. A constructive tool called Web EcoTEC which characterizes computational tool for education based on logical mathematical thought structures. This tool is aimed to develop automated data collection and calculation of metrics. For any users who study materials using web tools would prefer to have a better visual design which makes them to go for online for a longer time. Therefore for understanding the relevance of virtual design which gives great impact over the subject knowledge or the subject (theme) of the tool. Social networks and other platforms are in support of the education to provide useful information in

изучения языка с помощью инструмента под названием ОЦЕНОЧНОЕ Web с существованием разнородных содержимого. Окружающая среда является главным фактором для изучения всех научных мероприятий, основанных на предметах, как все они являются требования к окружающей среде. разведка знаний в реализации предметные содержимое на веб-инструментов позволяет пользователю получить доступ к важной информации и того же исследования знания могут также при логико-математическое вычисление, которое является сложным в использовании вычислительных средств. Конструктивный инструмент под названием Web Ecotec, который характеризует вычислительный инструмент для образования на основе логических математической мысли структур. Этот инструмент направлен на разработку автоматизированного сбора данных и расчета показателей. Для любых пользователей, которые изучают материалы, используя веб-инструменты предпочли бы иметь лучший визуальный дизайн, который делает их идти на онлайн в течение длительного времени. Поэтому для понимания актуальности виртуального дизайна, который дает большое влияние на объект знания или предмета (темы) инструмента. Социальные сети и другие платформы в поддержку образования, чтобы предоставить полезную информацию в виде цифровых рассказывания историй и игр, которые приносит дополнительный интерес к теме и четкое представление о том, что пользователь должен изучить о. Сонна это исследовательский проект, который предусматривает анализ и влияние социальных сетей и веб в качестве учебных пособий.

Ключевые слова: EBSUW; Образование; NWBEP; Веб образования; Веб-инструменты на основе; Веб-учебник на основе

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Кауфман, Ja, Ренни, САЕВ, Климент, Мб

Single фотограмметрии камера для обратного проектирования и изготовления древних и современных артефактов

(2015) Procedia СИРП, 36, стр. 223-229.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84948453159&partnerID=40&md5=d4b9cb80f35c85ed96993362504d4733>

DOI: 10.1016 / j.procir.2015.01.073

ЧЛЕНСТВО: инженерный отдел, Университет Ланкастера, Ланкастер, Соединенное Королевство;

Кендал музей, Кендал. Камбрия, Великобритания

РЕЗЮМЕ: Фотограмметрия используется для записи объектов на протяжении более ста пятидесяти лет. Современные фотограмметрии, или захвата цифрового изображения, можно использовать с помощью одной цифровой зеркальной (DSLR) камеры средней дальности, для преобразования двумерных изображений в

the form of digital storytelling and games which brings additional interest toward the subject and clear idea of what the user has to study about. SONNA is research project which provides an analysis and impact of social networks and web as educational tools.

AUTHOR KEYWORDS: EBSUW; Education; NWBEP; Web based Education; Web based tools; Web based tutorial

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Kaufman, J.a , Rennie, A.E.W.a , Clement, M.b

Single camera photogrammetry for reverse engineering and fabrication of ancient and modern artifacts

(2015) Procedia CIRP, 36, pp. 223-229.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84948453159&partnerID=40&md5=d4b9cb80f35c85ed96993362504d4733)

[84948453159&partnerID=40&md5=d4b9cb80f35c85ed96993362504d4733](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84948453159&partnerID=40&md5=d4b9cb80f35c85ed96993362504d4733)

DOI: 10.1016/j.procir.2015.01.073

AFFILIATIONS: Engineering Department, Lancaster University, Lancaster, United Kingdom;

Kendal Museum, Kendal. Cumbria, United Kingdom

ABSTRACT: Photogrammetry has been used for recording objects for well over one hundred and fifty years. Modern photogrammetry, or digital image capture, can be used with the aid of a single medium range digital single lens reflex (DSLR) camera, to transform two-dimensional images into three-dimensional CAD spatial representations, and together with the use of additive manufacturing or 3D Printing technology, geometric representations of original cultural, historic and geological artifacts can be fabricated in a process known as Reverse Engineering. Being able to replicate such objects is of great benefit in education; if the original object cannot be handled because it is too old or delicate, then replicas can give the handler a chance to experience the size, texture and weight of rare objects. Photogrammetry equipment is discussed, the objective being simplicity of execution for eventual realisation of physical products such as the artifacts discussed. As the processing power of computers has increased and become more widely available, and with the use of computer software programs it is now possible to digitally combine multi-view photographs, taken from 360° around the object, into 3D CAD representational virtual images. The resulting Data is then reprocessed, with a secondary computer program, to produce the STL file that the additive manufacturing machines can read, so as to produce replicated models of the originals. Three case studies are documented: the reproduction of a small modern clay sculpture;

трехмерные САПР пространственных представлений, а вместе с использованием присадок производства или 3D-технологии печати, геометрические представления оригинальных культурных, исторических и геологических артефактов могут быть изготовлены в процессе, известном как Reverse Engineering. Будучи в состоянии повторить такие объекты, имеет большую выгоду в области образования; если исходный объект не может быть обработан, потому что это слишком стар или деликатная, то репликами может дать обработчику шанс испытать размер, текстуру и вес редких объектов. Фотограмметрия оборудование обсуждается, при этом ставится задача простоту исполнения для возможной реализации физических продуктов, таких как артефакты, обсуждаемых. По мере того как вычислительная мощность компьютеров увеличилась и стала более широко доступны, и с использованием программного обеспечения компьютера теперь можно в цифровом объединить несколько просмотра фотографий, взятых из 360 ° вокруг объекта, в 3D CAD репрезентативных виртуальных образов. Полученные данные затем переработаны, с вторичной компьютерной программой, чтобы произвести файл STL, что производит машины добавка может считывать, таким образом, чтобы реплицируемые модели оригиналов. Три тематические исследования документально: воспроизводство небольшой современной скульптуры глины; А 3000-летний египетский артефакт; и Аммонит ископаемых, все успешно воссозданы с использованием технологии присадок производства. © 2015 Авторы.

Ключевые слова: 123D улов; Добавка производство; культурное наследие; DSLR камеры; образование; неинвазивный воспроизводство; фотограмметрии; PhotoScan; обратный инжиниринг; Студия Pro5

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Ciarcià, Ca, Falsaperla, Па, Giacobbe, Ab, Mulone, Ga

Разработана математическая модель анорексия и булиimia

(2015) Математические методы в прикладных наук, 38 (14), стр. 2937-2952.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938414795&partnerID=40&md5=7fa23064ab59b37817cd3864845cb71f)

[84938414795&partnerID=40&md5=7fa23064ab59b37817cd3864845cb71f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938414795&partnerID=40&md5=7fa23064ab59b37817cd3864845cb71f)

DOI: 10.1002 / mma.3270

ЧЛЕНСТВО: Dipartimento ди Matematica электронной Informatica, Università Degli Studi-ди-Катания, Viale A. Doria 6, Катания, Италия;

Dipartimento ди Matematica, Università Degli Studi-ди-Падуя, Via Trieste 63, Падуя, Италия

РЕЗЮМЕ: В данной работе предлагается математическая модель для изучения динамики анорексией и булиимией населения. Предложенная модель учитывает, помимо всего прочего, последствия влияния, влияния средств массовой информации и образования сверстников. Доказано существование трех возможных равновесий,

a 3000-year-old Egyptian artifact; and an Ammonite fossil, all successfully recreated, using additive manufacturing technology. © 2015 The Authors.
AUTHOR KEYWORDS: 123D Catch; additive manufacture; cultural heritage; DSLR camera; education; non-invasive reproduction; photogrammetry; PhotoScan; reverse engineering; Studio Pro5
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Ciarcià, C.a , Falsaperla, P.a , Giacobbe, A.b , Mulone, G.a
A mathematical model of anorexia and bulimia
(2015) *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, 38 (14), pp. 2937-2952.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938414795&partnerID=40&md5=7fa23064ab59b37817cd3864845cb71f>

DOI: 10.1002/mma.3270
AFFILIATIONS: Dipartimento di Matematica e Informatica, Università Degli Studi di Catania, Viale A. Doria 6, Catania, Italy;
Dipartimento di Matematica, Università Degli Studi di Padova, Via Trieste 63, Padova, Italy
ABSTRACT: In this paper, we propose a mathematical model to study the dynamics of anorexic and bulimic populations. The model proposed takes into account, among other things, the effects of peers' influence, media influence, and education. We prove the existence of three possible equilibria that without media influences are disease-free, bulimic-endemic, and endemic. Neglecting media and education effects, we investigate the stability of such equilibria, and we prove that under the influence of media, only one of such equilibria persists and becomes a global attractor. Which of the three equilibria becomes global attractor depends on the other parameters. Copyright © 2014 John Wiley & Sons, Ltd.
AUTHOR KEYWORDS: anorexia; bulimia; epidemic models; Lyapunov function; media influence; reproduction number
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Lappalainen, P.
Predictors of effective leadership in industry – should engineering education focus on traditional intelligence, personality, or emotional intelligence?
(2015) *European Journal of Engineering Education*, 40 (2), pp. 222-233.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

что без средств массовой информации воздействий без признаков заболевания, булимии эндемичных и эндемичными. Пренебрегая средств массовой информации и образовательные эффекты, мы исследуем устойчивость таких равновесий, и доказано, что под влиянием средств массовой информации, только один из таких равновесий сохраняется и становится глобальный аттрактор. Какой из трех равновесий становится глобальный аттрактор зависит от других параметров. Все права защищены © 2014 John Wiley & Sons, Ltd.

Ключевые слова: анорексия; булимия; Модели эпидемии; функция Ляпунова; Влияние СМИ; номер воспроизводства
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Лаппалайнен, П.
Предсказатели эффективного лидерства в отрасли - должны инженерного образования фокус на традиционной интеллекта, личности, или эмоциональный интеллект?
(2015) *Европейский журнал инженерного образования*, 40 (2), стр. 222-233.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924245871&partnerID=40&md5=1314236de1c2386478883e2259a2fc88>

DOI: 10,1080 / 03043797.2014.944102
ЧЛЕНСТВО: школа науки, Университет Аалто, Эспоо, Финляндия
РЕЗЮМЕ: Несмотря на изменяющиеся глобальные и промышленных условиях, требующих новых подходов к руководству, подготовки управленческих кадров в составе высшего инженерного образования до сих пор остается недостаточно изученным. Последующее пробел в области инженерного образования требует исследований по современным требованиям лидера и педагогики, поддерживающей включение управленческой компетентности в области высшего инженерного образования. Опыт организации и управления исследований, на общем уровне, установил важность управленческих качеств для промышленной деятельности, но природа и макиаж этих квалификаций не была должным образом проанализирована. Для того, чтобы заполнить соответствующую научно-исследовательскую разрыв, настоящая работа приступила к количественной эмпирических усилий по выявлению предикторов успешного руководства в области машиностроения. В частности, это исследование исследовали взаимосвязь между воспринимаемой производительности лидера и трех измерениях управленческого потенциала: (1) математико-логический интеллект, (2) личности, и (3) социально-эмоционального интеллекта. Эта работа дополняет предыдущие исследования, прибегая к обоим самоотчеты и других-отчетов: результаты, полученные от управленческого образца были сопоставлены с подчиненными представлениями, как измерено через эмоциональный интеллект другого-отчета и общей управленческой компетентности разных источников оценки.

84924245871&partnerID=40&md5=1314236de1c2386478883e2259a2fc88

DOI: 10.1080/03043797.2014.944102

AFFILIATIONS: School of Science, Aalto University, Espoo, Finland

ABSTRACT: Despite the changing global and industrial conditions requiring new approaches to leadership, management training as part of higher engineering education still remains understudied. The subsequent gap in engineering education calls for research on today's leader requirements and pedagogy supporting the inclusion of management competence in higher engineering education. Previous organisation and management studies have, on a general level, established the importance of managerial qualities for industrial performance, but the nature and make-up of these qualifications has not been adequately analysed. To fill the related research gap, the present work embarked on a quantitative empirical effort to identify predictors of successful leadership in engineering. In particular, this study investigated relationships between perceived leader performance and three dimensions of managerial capability: (1) mathematical–logical intelligence, (2) personality, and (3) socio-emotional intelligence. This work complemented previous research by resorting to both self-reports and other-reports: the results acquired from the managerial sample were compared to subordinate perceptions as measured through an emotive intelligence other-report and a general managerial competence multi-source appraisal. The sample comprised 80 superiors and 354 subordinates operating in seven organisations in engineering industries.

The results from the quantitative measurements signalled the strongest correlation for socio-emotional intelligence and certain personality dimensions with successful leadership. Mathematical–logical intelligence demonstrated no correlation with subordinate perceptions of good leadership. These findings lay the foundation for the incorporation of socio-emotive skills into higher engineering education. © 2014 SEFI.

AUTHOR KEYWORDS: engineering; intelligence; leadership; personality; socio-emotional intelligence

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Weisz, R.M.a , Carrere, L.C.b , Añino, M.M.b

Bioengineering education: Implementation of laboratory experiences with biomedical applications in the basic cycle of the program

(2015) IFMBE Proceedings, 49, pp. 995-998.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925238408&partnerID=40&md5=71de2ca9967cfc7dd7980a705ea4c2aa)

[84925238408&partnerID=40&md5=71de2ca9967cfc7dd7980a705ea4c2aa](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925238408&partnerID=40&md5=71de2ca9967cfc7dd7980a705ea4c2aa)

Выборка состояла из 80 начальников и 354 подчиненных, работающих в семи организациях в машиностроительной промышленности.

Результаты количественных измерений сигнализировал сильнейшее корреляцию для социально-эмоционального интеллекта и определенных характеристик личности с успешным руководством. Математико-логический интеллект не выявили корреляции с подчиненными восприятием хорошего руководства. Эти выводы заложить основу для включения социально-эмоциональных навыков в высшее инженерное образование. © 2014 SEFI.

Ключевые слова: машиностроение; интеллект; лидерство; личность; социально-эмоциональный интеллект

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Вейс, СМД, Каррер, LCB, Аннино, ММВ

Биоинженерия образование: Внедрение лаборатории с опытом биомедицинских применений в основной цикл программы

(2015) IFMBE Труды, 49, стр. 995-998.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925238408&partnerID=40&md5=71de2ca9967cfc7dd7980a705ea4c2aa)

[84925238408&partnerID=40&md5=71de2ca9967cfc7dd7980a705ea4c2aa](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925238408&partnerID=40&md5=71de2ca9967cfc7dd7980a705ea4c2aa)

DOI: 10.1007 / 978-3-319-13117-7_252

ЧЛЕНСТВО: Departamento Fisico Químico, Universidad Nacional de Междуречья, Oro Verde, Аргентина;

Departamento Matematica, Universidad Nacional de Энтре Риос, Oro Verde, Аргентина

РЕЗЮМЕ: Лабораторные опыты могут быть мощными инструментами в области инженерного образования. Опыт проводился на инженерном факультете, принадлежащих к национальным университетом Междуречья, где предлагается программа степень биоинженерии. Разработка и внедрение были проведены в рамках двух курсов: дифференциальные уравнения и электричество и магнетизм. Предложение направлено на нарушение обычной схемы разделения исследования содержания курсами, способствуя координации между ними и экспериментальных работ с начала года курса обучения. Содержание обычно подходит отдельных курсов с разных точек зрения, отсутствие всеобъемлющего экземпляра. С другой стороны, студенты первые годы программы, которые имеют дело с основным предметам, часто немотивированной, потому что трудно для них, чтобы понять, почему они должны знать это содержание, и как они могут связать их с их будущей профессиональной деятельности, Именно поэтому интегратор практический предназначен для укрепления междисциплинарного экспериментальное практическое формирование будущих биоинженеров от первых лет и поощрять горизонтальное сочленение между курсами упомянутых. Это позволяет анализировать свойства цепи (сопротивление и конденсатор) озвучивании физические понятия, математическое моделирование,

DOI: 10.1007/978-3-319-13117-7_252

AFFILIATIONS: Departamento Físico Químico, Universidad Nacional de Entre Ríos, Oro Verde, Argentina;

Departamento Matemática, Universidad Nacional de Entre Ríos, Oro Verde, Argentina

ABSTRACT: Laboratory experiences can be powerful tools in the engineering education. The experience was carried out at the Faculty of Engineering, belonging to the National University of Entre Ríos, where a bioengineering degree program is offered. The design and implementation were carried out in the context of two courses: Differential Equations and Electricity and Magnetism. The proposal is aimed at breaking the usual scheme of separating content study by courses, promoting coordination between them and experimental work since the early years of the course of study. Contents are usually approached in separate courses with different perspectives, lacking an inclusive instance. On the other hand, the students of the first years of the program who are dealing with basic subjects, are often unmotivated because it is difficult for them to see why they need to know these contents and how they may relate them to their future professional work. That is why an integrator practical intended to strengthen the interdisciplinary experimental practical formation of the future bioengineers from the first years and to encourage horizontal articulation between the courses mentioned. It allows analyzing the properties of the circuit (Resistance and Capacitor) articulating the physical concepts, mathematical modeling, computer simulation and biomedical applications. The results obtained allow us to infer that the introduction of a specific application from the early years can motivate students and stimulate their desire to learn. © Springer International Publishing Switzerland 2015.

AUTHOR KEYWORDS: Biomedical engineering education; Laboratory experiences

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Mikuska, M.I.S.a , Rosa, C.E.G.b , Góes, A.R.T.a , Scheer, S.a

Construction of school timetable with emphasis in minimization of twinned lessons and windows

(2015) PANACM 2015 - 1st Pan-American Congress on Computational Mechanics, in conjunction with the 11th Argentine Congress on Computational Mechanics, MECOM 2015, pp. 996-1006.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

компьютерное моделирование и биомедицинских приложений. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что введение конкретного приложения с ранних лет может мотивировать студентов и стимулировать их желание учиться. © Springer International Publishing Швейцария 2015.

Ключевые слова: Biomedical инженерное образование; Лабораторные опыты

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Mikuska, МИСИС, Роза, СЕГВ, ГОЕС, Арта, Шеер, Са

Строительство школы графика с акцентом на минимизацию побратимов уроков и окон

(2015) PANACM 2015 - первый пан-американский конгресс по вычислительной механике, в сочетании с 11-го Аргентинского конгресса по вычислительной механике, MECOM 2015, стр 996-1006..

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

[84938703957&partnerID=40&md5=9f48dce08e88ce366c5bb9c4fea9a447](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938703957&partnerID=40&md5=9f48dce08e88ce366c5bb9c4fea9a447)

ЧЛЕНСТВО: Федеральный университет Параны, Высшая Программа по численным методам в области машиностроения, PO Vox 19011, Куритиба-PR, Бразилия;

Федеральный университет Параны, Advanced Campus Jandaia-ду-Сул, 426, улица Doutor Жоау Максимиано, Jandaia-ду-Сул-PR, Бразилия

РЕЗЮМЕ: Проблема есть времена хода, как можно лучше, выделить учителей в своих классах, чтобы встретиться со своими студентами, так, чтобы оно соответствовало количеству еженедельных уроков дисциплины. Многие основные учебные заведения до сих пор делают эту работу вручную, так как коммерческие программные обеспечения для решения этой проблемы считаются высокая стоимость, особенно для государственных школ, а также программного обеспечения, доступных в Интернете, иногда не дают хороших решений. Таким образом, требует много времени в погоне за удовлетворение предпочтений запросов от учителей, возможно создание окна, двойниковых уроки или отдельные уроки. В этом контексте, это исследование стремится решать такие проблемы, как те, которые упомянуты с помощью метаэвристики и сравнить качество полученного раствора с применением точного метода, поскольку метаэвристики допускают возможность определить допустимое решение, даже не получая оптимальное решение этой проблемы. Кроме того, проблема математического моделирования будут применены штрафные санкции решения, имеющие нежелательные характеристики, увеличивая вероятность того, что сама модель выбора решения с более высокой производительностью.

Ключевые слова: метаэвристики .; Оптимизация; проблема расписаний

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

84938703957&partnerID=40&md5=9f48dce08e88ce366c5bb9c4fea9a447

AFFILIATIONS: Federal University of Paraná, Graduate Program on Numerical Methods in Engineering, P.O Box 19011, Curitiba-PR, Brazil; Federal University of Paraná, Advanced Campus Jandaia Do sul, 426, Doutor João Maximiano street, Jandaia do Sul-PR, Brazil

ABSTRACT: The timetabling problem is, as best as possible, allocate teachers at their respective classes, to meet with their students, so that it complies with the amount of weekly lessons of discipline. Many basic education institutions still do this work manually, since commercial softwares to solve this problem are considered high cost, especially for public schools, and softwares available on the web sometimes do not give good solutions. Thus, is demanded a lot of time in the pursuit of meeting the preference of requests from teachers, maybe creating windows, twinned lessons or isolated lessons. In this context, this research seeks to resolve problems such as those mentioned using a metaheuristics and compare the quality of the solution obtained with the use of exact method since metaheuristics admit possible to determine a feasible solution even not getting the optimal solution to the problem. Moreover, the mathematical modeling problem will be penalized the solutions having the undesirable characteristics, increasing the likelihood that the model itself select the solutions with better performance.

AUTHOR KEYWORDS: Metaheuristics.; Optimization; Timetabling problem

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Pransky, J.

The Pransky interview: Dr Esben Ostergaard, inventor, co-founder and CTO of Universal Robots

(2015) Industrial Robot, 42 (2), pp. 93-97.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925115281&partnerID=40&md5=0e485ddd72f8cf3abf069ddaed759f59)

[84925115281&partnerID=40&md5=0e485ddd72f8cf3abf069ddaed759f59](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925115281&partnerID=40&md5=0e485ddd72f8cf3abf069ddaed759f59)

DOI: 10.1108/IR-12-2014-0438

AFFILIATIONS: Industrial Robot, United States

ABSTRACT: Purpose - This paper, a "Q&A interview" conducted by Joanne Pransky of Industrial Robot Journal, aims to impart the combined technological, business and personal experience of a prominent, robotic industry engineer-turned entrepreneur regarding the evolution, commercialization and challenges of bringing a technological invention to market. Design/methodology/approach - The interviewee is Dr Esben H.

Прански, J.

Интервью Прански: д-р Esben Остергаард, изобретатель, соучредитель и технический директор универсальных роботов

(2015) Промышленный робот, 42 (2), стр. 93-97.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925115281&partnerID=40&md5=0e485ddd72f8cf3abf069ddaed759f59)

[84925115281&partnerID=40&md5=0e485ddd72f8cf3abf069ddaed759f59](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925115281&partnerID=40&md5=0e485ddd72f8cf3abf069ddaed759f59)

DOI: 10,1108 / IR-12-2014-0438

Работы: Промышленный робот, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Цель - Эта бумага, "Q & интервью", проведенного Joanne Прански промышленного робота Journal, стремится придать комбинированный технологический, бизнес и личный опыт выдающегося, робототехнической промышленности инженер, ставший предпринимателем об эволюции, коммерциализации и вызовы в результате чего технологическое изобретение на рынок. Дизайн / методология / подход - Собеседник агентства является д-р Х. Esben Остергаард, изобретатель, соучредитель и главный директор по технологиям универсальных роботов. От создания своего первого робота, чтобы решить проблему местной промышленной в возрасте четырех лет, к созданию первого в мире робота для совместной работы компании, доктор Остергаард делится своими пожизненными предприятия как робот ученый, изобретатель и предприниматель. Выводы - д-р Остергаард получил степени в области информатики, физики и мультимедиа в Орхусского университета в Дании, а также докторскую степень в области робототехники из Университета Южной Дании. В то время как в Орхусе, д-р Остергаард преследовал его хобби робота футбола, а в 1998 году его команда СТАТИЧЕСКОЕ стала чемпионом Международной федерации ассоциации роботов-футбола (FIRA) мир. Д-р Остергаард провел исследовательские позиции в Университете Южной Калифорнии (USC) Robotics Labs и на передовой промышленной науки и технологии (AIST) в Цукубе / Токио. За 2001-2005 годы в качестве профессора исследователя и ассистента в области робототехники и пользовательских интерфейсов в Университете Южной Дании, он создал основу для переосмысления промышленного робота. Это привело его к найденному Универсальные роботы в 2005 году с двумя своими коллегами исследования. Оригинальность / ценность - От маленького ребенка, который играл с LEGOs, пока он не получил Commodore 64, Д-р Остергаард всегда был заинтересован в робототехнике. Его уникальный междисциплинарный образование и мультикультурный исследований опыт помог ему пионером новой Многоосный, легкий промышленный робот и запустить успешную компанию, Universal Robots, которая выросла из трех ее соучредителей почти 150 сотрудников, с более чем 4000 совместных робот приложений, установленных в более чем 50 странах по всему миру. Д-р Остергаард имеет более 30 патентов и получил множество наград, в том числе 2012 IEEE-IFR изобретений и предпринимательства премии (Iera), 2013 Японский институт Good Design Award, 2013

Ostergaard, inventor, co-founder and chief technology officer of Universal Robots. From building his first robot to solve a local industrial problem at the age of four, to building the world's first collaborative robot company, Dr Ostergaard shares his lifelong ventures as a robot scientist, inventor and entrepreneur. Findings - Dr Ostergaard received degrees in computer science, physics and multimedia at Aarhus University in Denmark, and a PhD in robotics from the University of Southern Denmark. While at Aarhus, Dr Ostergaard pursued his hobby of robot football, and in 1998, his team STATIC became the world champion of the Federation of International Robot-soccer Association (FIRA). Dr Ostergaard held research positions at the University of Southern California (USC) Robotics Labs and at the Advanced Industrial Science and Technology (AIST) in Tsukuba/Tokyo. During the years 2001-2005 as a researcher and assistant professor in robotics and user interfaces at University of Southern Denmark, he created the foundation for a reinvention of the industrial robot. This led him to found Universal Robots in 2005 with two of his research colleagues. Originality/value - From a young child who played with LEGOs until he got a Commodore 64, Dr Ostergaard has always been interested in robotics. His unique multidisciplinary education and multicultural research experiences helped him to pioneer a new multi-axis, lightweight industrial robot and launch the successful company, Universal Robots, which has grown from its three co-founders to nearly 150 employees, with more than 4,000 collaborative robot applications installed in over 50 countries worldwide. Dr Ostergaard has over 30 patents and has received many awards, including the 2012 IEEE-IFR Invention and Entrepreneurship Award (IERA), the 2013 Japanese Institute Good Design Award, the 2013 Robotics Business Review Game Changer Award and the Ernst &Young Entrepreneur of the Year 2012 in Region Funen. © Emerald Group Publishing Limited.

AUTHOR KEYWORDS: Cooperative robots; Man machine interface (MMI); Modular automation; Programming; Robot design; Safety

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Davis, O.B.

The influence of racial and mathematical identities on African American male engineering transfer students
(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996695&partnerID=40&md5=0754cf7f11ee683343526aa776bedc9a>

Robotics Business Review Game Changer Award и Ernst & Young Предприниматель года 2012 в области Фюн. © Emerald Group Publishing Limited.
Ключевые слова: Совместные роботы; Интерфейс человек-машина (МММ); Модульные системы автоматизации; Программирование; Конструкция робота; безопасности
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Дэвис, О.Б.

Влияние расовых и математических тождеств на африканских студентов инженерно передачи американских мужчин

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996695&partnerID=40&md5=0754cf7f11ee683343526aa776bedc9a>

ЧЛЕНСТВО: Департамент лидерства, политики и взрослых и высшего образования, Университет штата Северная Каролина, США

РЕЗЮМЕ: В 2012 году, афро-американских мужчин (ААМ) студенты составляют 4% в настоящее время обучаются студенты мужского пола в области машиностроения по данным Национального научного фонда (2012). Студенты ААМ часто начинают свое высшее образование путешествие в местных колледжах. По данным 2011 года Американской ассоциации доклада местных колледжей, 44% афро-американских студентов посещают местные колледжи. Многие студенты колледжей надеются перевести на 4 года учреждение, чтобы получить степень бакалавра. Существует желание и решимость содействовать передаче студент из местных колледжей в 4 года учреждения. Это, признал, что трудно пропустить дефицит линзы, через которую население студент ААМ просматриваются. Студенты ААМ часто изображаются в качестве жертв; обвиняют в их отсутствие успеха, настойчивости в степени, или нет перехода на 4 года учреждение; или изображаются как академически underprepared и требуют принятия академической courses1,2 развития. Эти неудачные выступления, проект вины или вину на отдельных студентов из-за задержки их академических целей, приписываемых экономических и личных обязательств. Это исследование критически исследует некоторые пути студентов инженерного передачи ААМ через концептуальную призму расовых и математических тождеств. Эта работа направлена на студентов, которые в настоящее время обучаются в 4 года учреждения и которые посещали местные колледжи в одной точке в своей академической карьеры в погоне инженерных градусов. Расовая развитие идентичности в научной литературе указывает на то, что расовая идентичность основана на восприятии индивидуума, который является общим наследием расовой с определенной group3,4,5,6. Исследования показывают, что афро-американские студенты, которые имеют сильную

AFFILIATIONS: Department of Leadership, Policy, and Adult and Higher Education, North Carolina State University, United States

ABSTRACT: In 2012, African American male (AAM) students made up 4% of the currently enrolled male college students in engineering according to the National Science Foundation (2012). AAM students often begin their higher education journey at community colleges. According to the 2011 American Association of Community Colleges report, 44% of African American students attend community colleges. Many community college students hope to transfer into 4-year institution to complete a baccalaureate degree. There is a desire and determination to facilitate student transfer from community colleges into 4-year institutions. That being acknowledged, it is hard to miss the deficit lens through which AAM student populations are viewed. AAM students are often portrayed as victims; blamed for their lack of success, persistence to degree, or not transferring to a 4-year institution; or portrayed as academically underprepared and require taking academic developmental courses^{1,2}. These unsuccessful performances, project blame or fault on individual students due to delaying their academic goals attributed to economical and personal obligations. This research critically explores some pathways of AAM engineering transfer students through the conceptual lens of racial and mathematical identities. This work focuses on students who are currently enrolled at 4-year institutions and who have attended community colleges at one point in their academic careers in the pursuit of engineering degrees. Racial identity development research literature indicates that racial identity is based on an individual's perception that is shared by a common racial heritage with a particular group^{3,4,5,6}. Research shows that African American students who have a strong racial identity are better equipped to navigate negative climates, deal with racism, and tend to have strong self-esteem^{7,8,9,10}. Mathematical identities are constructs that look at the individual's beliefs, attitudes and feelings towards mathematics^{11,12,13}. These identities describe the student's ability to perform mathematics and how the student's experience learning mathematics as a process where the classroom environment is treated as a broad context. Cultural models are often used to represent mathematical identity constructs, such as "math is hard" and "math is for geeks"¹². These cultural models can enhance or hinder student's relationship with mathematics^{11,12}. The theoretical significance of this work is to tighten existing literature gaps in underrepresented students at community colleges and transfer students into 4-year institutions. It also contributes to the racial and mathematical identities constructs; and provides practical significance with the potential to increase engineering

расовой принадлежности лучше оснащены для навигации негативные климата, борьбы с расизмом, и, как правило, имеют сильное чувство собственного esteem^{7,8,9,10}. Математические тождества конструкты, которые смотрят на индивида убеждений, отношений и чувств к mathematics^{11,12,13}. Эти тождества описывают способность студента выполнять математику и как опыт студента обучения математике как процесс, в котором окружающая среда класс рассматривается как в широком контексте. Культурные модели часто используются для представления математических конструкций идентичности, такие как "математика трудно" и "Математика для гиков" ¹². Эти культурные модели могут усилить или помешать отношения ученика с mathematics^{11,12}. Теоретическая значимость данной работы является ужесточить существующие пробелы в литературе недостаточно представленных студентов местных колледжей и студентов передачи в 4 года учреждения. Он также вносит свой вклад в расовые и математических тождеств конструкций; и обеспечивает практическое значение с потенциалом для повышения инженерного заявки на участие в 2- и 4-летних учреждений, углубить понимание и осознание своих собственных расовых и математических тождеств недопредставленного участников, а также информирования и повышения квалификации преподавателей математики в академической среде. Эта работа состоит из исчерпывающий обзор рецензируемых журналов и научной исследовательской работы, связанной с ААМ студентов инженерно передачи, с основным акцентом на расовых и математических конструкций идентичности. Основные темы и подтемы, которые проходят через эти статьи будут подробно рассмотрены в этой работе, чтобы принести смысл и ближе ответы на вопрос о том, как сделать расовые и математические тождества формируют опыт передачи афро-американских студентов инженерно-мужчин, которые посещают 4-летний учреждений. Автор включает в свой собственный критический анализ этого органа литературы. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Парк, ЦСП, Хен, JSB

Влияние абстрактного мышления и знакомство с языками программирования на компьютерного программирования способности в вузах (2015) Труды Международной конференции IEEE по преподаванию, оценке и обучения по инженерным наукам: Обучение для будущего Теперь СКАЗКА 2014, ст. нет. 7062628, стр. 468-473.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928253933&partnerID=40&md5=505b4272d83b2399e3d3c7ff6b218cc4>

DOI: 10,1109 / TALE.2014.7062628

ЧЛЕНСТВО: кафедра компьютерного образования, Чеджу национальный университет,

enrollment in 2- and 4-year institutions, increase underrepresented participants' understanding and awareness of their own racial and mathematical identities, and inform and improve professional development of math educators in academic settings. This work consist of an exhaustive review of peer-reviewed journals and scholarly research work related to AAM engineering transfer students, with a major focus on racial and mathematical identity constructs. Major themes and sub-themes that run through these articles will be discussed in detail in this work to bring meaning and closer answers to the question of how do racial and mathematical identities shape the transfer experience of African American engineering male students who attend 4-year institutions. The author includes their own critique of this body of literature. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Park, C.J.a , Hyun, J.S.b

Effects of abstract thinking and familiarity with programming languages on computer programming ability in high schools

(2015) Proceedings of IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering: Learning for the Future Now, TALE 2014, art. no. 7062628, pp. 468-473.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928253933&partnerID=40&md5=505b4272d83b2399e3d3c7ff6b218cc4)

[84928253933&partnerID=40&md5=505b4272d83b2399e3d3c7ff6b218cc4](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928253933&partnerID=40&md5=505b4272d83b2399e3d3c7ff6b218cc4)

DOI: 10.1109/TALE.2014.7062628

AFFILIATIONS: Dept. of Computer Education, Jeju National University, Jeju-si, Jeju-do, South Korea;

Dept. of Management Information Systems, Jeju National University, Jeju-si, Jeju-do, South Korea

ABSTRACT: Due to the increase in the importance of coding education, the research about the factors that affect the computer programming has been performed. This paper analyzed the relationship among abstract thinking, familiarity with programming languages, and programming ability. To achieve our research goals, we surveyed 226 high school students on their thinking styles and programming ability. We found that there existed a moderating effect on programming ability between abstract thinking and familiarity. From this research, we can provide a new educational method to improve high school students' programming skills by educating them to increase their abstract thinking ability. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: abstract thinking; familiarity; mathematical analytic

Чеджу-си, Чеджудо, Южная Корея;

Отдел информационных систем управления, Чеджу национальный университет, Чеджу-си, Чеджудо, Южная Корея

РЕЗЮМЕ: В связи с увеличением важности кодирования образования, исследования о факторах, которые влияют на компьютерное программирование было выполнено. В данной статье анализируется взаимосвязь между абстрактного мышления, знакомство с языками программирования, а также возможность программирования. Для достижения наших целей исследований, мы обследовали 226 учащихся средней школы на их стилей мышления и способности программирования. Мы обнаружили, что существует сдерживающее воздействие на способность программирования между абстрактным мышлением и фамиллярности. Из этого исследования, мы можем обеспечить новый учебный метод для улучшения навыков программирования студентов высших учебных заведений », обучая их, чтобы увеличить их абстрактные способности мышления. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: абстрактное мышление; знакомство; математическое аналитическое мышление; возможность программирования

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Хуан, Т.-Са, Шу, Ыб, Чанг, С.-нь, Хуан, Ю.-За, Ли, С.-Ла, Хуан, Ю.-Мс, Лю, С.-Нд

Разработка онлайн-обучения программирования саморегулируемую ориентированной и систему обучения

(2015) Труды Международной конференции IEEE по преподаванию, оценке и обучения по инженерным наукам: Обучение для будущего Теперь СКАЗКА 2014, ст. нет. 7062599, стр. 115-120.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928238764&partnerID=40&md5=3ded55078a71d90c3d4cec69e1d7ec43)

[84928238764&partnerID=40&md5=3ded55078a71d90c3d4cec69e1d7ec43](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928238764&partnerID=40&md5=3ded55078a71d90c3d4cec69e1d7ec43)

DOI: 10,1109 / TALE.2014.7062599

ЧЛЕНСТВО: Департамент по управлению информацией, Национальный Тайчжун университет науки и технологии, Тайчжун, Тайвань;

Национальный университет Чжанхуа образования, Changhua, Тайвань;

Департамент информационных технологий, Chia Nan фармацевтического университета и науки, Тайнань, Тайвань;

Департамент сетевой мультимедийный дизайн, Hsing Kuo университет управления, Тайнань, Тайвань

РЕЗЮМЕ: Наряду с тенденцией компьютерных технологий, навыков программирования становится основной компетенции будущего мира, в котором подчеркивается важность программирования образования. Тем не менее, большая часть соответствующей литературы показал, что программирование трудно решать как для учащихся, которые изучают его и учителей, которые учат его. Несмотря на

thinking; programming ability
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Huang, T.-C.a , Shu, Y.b , Chang, S.-H.b , Huang, Y.-Z.a , Lee, S.-L.a , Huang, Y.-M.c , Liu, C.-H.d

Developing a self-regulated oriented online programming teaching and learning system

(2015) Proceedings of IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering: Learning for the Future Now, TALE 2014, art. no. 7062599, pp. 115-120.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928238764&partnerID=40&md5=3ded55078a71d90c3d4cec69e1d7ec43>

DOI: 10.1109/TALE.2014.7062599

AFFILIATIONS: Department of Information Management, National Taichung University of Science and Technology, Taichung, Taiwan;

National Changhua University of Education, Changhua, Taiwan;

Department of Information Technology, Chia Nan University of Pharmacy and Science, Tainan, Taiwan;

Department of Network Multimedia Design, Hsing Kuo University of Management, Tainan, Taiwan

ABSTRACT: Along with the trend of computer technology, programming skill becomes the core competency of the future world, which highlights the importance of programming education. However, most of the related literature indicated that programming is difficult to be tackled for both learners who learn it and teachers who teach it. Despite of the importance, there are only a few cases in which teachers adopt system, which is made by programming, to teach students to design how to program. In this study, an online programming learning system was proposed to improve students' learning achievement, self-regulated learning ability and teachers' teaching experiences through several theory-based functions such as real-time screen-sharing, synchronous demonstration, and students' portfolio monitoring. To explore the learning efficiency of the proposed system, a one-group pretest-posttest design was performed in which 45 freshmen IT students were participants. The results have shown that meta-cognitive strategy and the programming achievement have improved. In the future, researchers will continue to adjust LETJS (Learning with Entertainment and Training in JavaScript) system and teaching strategy, taking an innovative approach to reach the goal of improving self-regulated action control strategy. © 2014 IEEE.

важность, есть лишь несколько случаев, в которых преподаватели принимают систему, которая производится путем программирования, чтобы научить студентов проектировать, как программировать. В этом исследовании, онлайн система обучения программирования было предложено улучшить "успеваемости, саморегулируемая способность к обучению и учителей обучение студентов опытом через несколько функций на основе теории, такие как в режиме реального времени совместного использования экрана, синхронной демонстрации и портфолио студентов мониторинг. Для изучения эффективности обучения предлагаемой системы, одна группа предтестовая-посттестовых Разработайте была выполнена, в котором 45 первокурсников IT студенты были участниками. Результаты показали, что мета-стратегии и достижение программирования улучшились. В будущем исследователи будут продолжать корректировать LETJS (обучение с развлечением и подготовке специалистов в JavaScript) и система преподавания стратегии, принимая инновационный подход к достижению цели улучшения саморегулируемую стратегии управления действием. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: Опытная теория обучения; JavaScript; онлайн системы обучения; Программирование; саморегулируемой обучения

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Чиу, С.-Ф.

Представляя царапину как основополагающее значение для изучения программирования приложений изобретатель

(2015) Труды - 2015 Международная конференция по вопросам обучения и преподавания в области вычислительной техники и техники, 2015, решетка предкручений искусства. нет. 7126264, стр. 219-220.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942754610&partnerID=40&md5=adb26b82978e1dacb70fd11a01627d03>

DOI: 10,1109 / LaTiCE.2015.52

ЧЛЕНСТВО: Институт Курикулумного инструкции и технологии, Национальный Chi Nan университет, Наньтоу, Тайвань

РЕЗЮМЕ: В данной работе, опыт и уроки, извлеченные из внедрения Царапину как основополагающее значение для изучения программирования App Inventor для начинающих программистов представлена. В первом семестре, восемь аспирантов преподавали основных концепций программирования с нуля. Затем они применили эти понятия, чтобы узнать App программирования Inventor в следующем семестре. Данные, включая 'коды проектов, студентов студентов анкеты и интервью были собраны и проанализированы. Результаты показывают, что студенты применяются многие концепции программирования для кода реализации в проектах. Кроме того, позитивное отношение к этой обучающей последовательности программирования

AUTHOR KEYWORDS: Experiential Learning Theory; JavaScript; online learning system; Programming; self-regulated learning
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Chiu, C.-F.

Introducing scratch as the fundamental to study app inventor programming (2015) Proceedings - 2015 International Conference on Learning and Teaching in Computing and Engineering, LaTiCE 2015, art. no. 7126264, pp. 219-220.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942754610&partnerID=40&md5=adb26b82978e1dacb70fd11a01627d03>

DOI: 10.1109/LaTiCE.2015.52

AFFILIATIONS: Institute of Curriculum Instruction and Technology, National Chi Nan University, Nantou, Taiwan

ABSTRACT: In this paper, the experience and lessons learned from introducing Scratch as the fundamental to learn App Inventor programming for novice programmers is presented. In the first semester, eight graduate students were taught by basic programming concepts with Scratch. They then applied these concepts to learn App Inventor programming in next semester. Data including students' project codes, students' questionnaire and interviews were collected and analyzed. The results reveal that students applied many programming concepts to code implementation in projects. Furthermore, positive attitudes toward this teaching sequence of programming were found in questionnaire survey and interview results. Familiarizing Scratch not only enhanced students' experience to program in blocks-oriented visual environment in App Inventor, but also decreased the anxiety to project implementation of mobile applications. The above findings introduce future teaching to novice programmers on App Inventor programming. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: App Inventor; Computer Science Education; Programming; Scratch

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Stubbé, H.a , Badri, A.b , Telford, R.c , Van der Hulst, A.a
E-Learning Sudan, formal learning for out-of-school children (2015) Proceedings of the European Conference on Games-based Learning, 2015-January, pp. 497-505.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

были найдены в анкетирования и интервью результатов. Приобщение Царапины не только расширение опыта студентов программировать в блоках ориентированных на визуальную среду в App Inventor, но и уменьшил беспокойство для проекта внедрения мобильных приложений. Приведенные выше данные вносят в будущем учение начинающих программистов по программированию App Inventor. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: App Inventor; Компьютерные науки Образование;

Программирование; Царапина

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Stubbe, Ха, Бадри, Аб, Телфорд, Рс, Ван-дер-Хюльст, Аа

E-Learning Судан, формальное обучение для не посещающих школу детей (2015) Труды Европейской конференции по играм на основе обучения, 2015-январь, стр. 497-505.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955130837&partnerID=40&md5=ba8d782118644093ce164dcbe1c2abb2>

ЧЛЕНСТВО: тренировки и инновации, TNO, Soesterberg, Нидерланды;

Юнеско, Хартум, Судан;

War Child Голландия, Амстердам, Нидерланды

РЕЗЮМЕ: E-Learning Судан (ELS) является несерийный компьютерная игра, которая предоставляет альтернативные возможности для обучения суданских детей, которые исключены из системы образования. Уникальный в ELS в том, что дети могут изучать математику, в их собственном глухом селе, без учителя. Это исследование оценило эффективность ELS через предтестовая-посттестовых контрольная группа квазиэкспериментальной конструкции. Участники состояли из 67 детей в трех отдаленных деревнях, в возрасте от 7-11, которые никогда не были в школе раньше. Контрольная группа состояла из 19 детей в четвертой отдаленной деревне. Экспериментальная группа использовала игру в течение шести недель, пять дней в неделю, 45 минут в день. Результаты анализа на pretest- посттестовых данных показал, что ELS увеличилась математику на приобретение знаний в арифметике и значительно добавление и поддерживать мотивацию студентов к обучению. Полученные данные свидетельствуют о том, что реализация ELS может извлечь большую пользу из обучения для посещающих школу детей, как в Судане.

Ключевые слова: Автономное обучение; развивающиеся страны; Игра на основе накопленного опыта; Математика; Начальное образование

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Чиу, С.-Ф.

Программирование Анализ примеров коммерческих профессионально-технических

84955130837&partnerID=40&md5=ba8d782118644093ce164dcbe1c2abb2

AFFILIATIONS: Training and Performance Innovations, TNO, Soesterberg, Netherlands;

Unesco, Khartoum, Sudan;

War Child Holland, Amsterdam, Netherlands

ABSTRACT: E-Learning Sudan (ELS) is a custom-built computer game that provides alternative learning opportunities to Sudanese children who are excluded from education. Unique in ELS is that children can learn mathematics, in their own remote village, without a teacher. This research study assessed the effectiveness of ELS through a pretest-posttest control group quasi-experimental design. Participants consisted of 67 children in three remote villages, aged between 7-11, that had never been to school before. The control group consisted of 19 children in a fourth remote village. The experimental group used the game for a period of six weeks, five days a week, 45 minutes a day. The results of the analysis on the pretest- posttest data revealed that ELS increased mathematics knowledge acquisition in numeracy and adding significantly and maintained student motivation to learn. The findings suggest that the implementation of ELS can greatly benefit learning for out-of-school children like in Sudan.

AUTHOR KEYWORDS: Autonomous learning; developing countries; Game-based learning; Mathematics; Primary education

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Chiu, C.-F.

Programming examples analysis of commercial vocational high school textbooks in Taiwan

(2015) Proceedings - 2015 International Conference on Learning and Teaching in Computing and Engineering, LaTiCE 2015, art. no. 7126266, pp. 223-224.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942809107&partnerID=40&md5=5418ddc99d5cb686a24ddea58589be15)

[84942809107&partnerID=40&md5=5418ddc99d5cb686a24ddea58589be15](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942809107&partnerID=40&md5=5418ddc99d5cb686a24ddea58589be15)

DOI: 10.1109/LaTiCE.2015.51

AFFILIATIONS: Institute of Curriculum Instruction and Technology, National Chi Nan University, Nantou, Taiwan

ABSTRACT: This study aims to analyze the programming examples of commercial vocational high school textbooks in Taiwan. Five programming textbooks widely adopted by schools were reviewed to examine the presentation of programming examples' problem-solving steps: problem

школьных учебников на Тайване

(2015) Труды - 2015 Международная конференция по вопросам обучения и преподавания в области вычислительной техники и техники, 2015, решетка предкручений искусства. нет. 7126266, стр. 223-224.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942809107&partnerID=40&md5=5418ddc99d5cb686a24ddea58589be15)

[84942809107&partnerID=40&md5=5418ddc99d5cb686a24ddea58589be15](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942809107&partnerID=40&md5=5418ddc99d5cb686a24ddea58589be15)

DOI: 10,1109 / LaTiCE.2015.51

ЧЛЕНСТВО: Институт Курикулумного инструкции и технологии, Национальный Chi Nan университет, Нанью, Тайвань

РЕЗЮМЕ: Это исследование направлено на анализ примеров программирования коммерческих профессионально-технических учебников средней школы на Тайване. Пять программирования учебников широко принятые школами были рассмотрены с целью изучить презентацию решения проблем шагов Примеры программирования ": анализ проблемы, планирование решения, кодирование и тестирование / отладку. Установлено, что эти примеры не имеют обильную руководство по решению проблем шагов для студентов, особенно мало внимания было уделено анализу проблем, планирования решений и стадии тестирования / отладки. Большинство примеров сосредоточиться на описании программных кодов, а не шаги подробно решения проблем. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: компьютерные науки образования; Программирование; учебник

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Pedoi, Va, Ленсдаун, Dab, Заид, Ма, McCulloch, СЕС, Souza, Rb, Ма, НБР, Li, Ха

Трехмерная статистическая модель МРТ на основе формы и применение к когорте коленей с острым повреждением ACL

(2015) Артроз и хрящей, 23 (10), стр. 1695-1703.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942552106&partnerID=40&md5=2c5efcdfd54e1458818ae52662aff332)

[84942552106&partnerID=40&md5=2c5efcdfd54e1458818ae52662aff332](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942552106&partnerID=40&md5=2c5efcdfd54e1458818ae52662aff332)

DOI: 10.1016 / j.joca.2015.05.027

ЧЛЕНСТВО: Отдел радиологии и биомедицинской визуализации, Университет Калифорнии, Сан-Франциско, США;

Отделение ортопедической хирургии, Университет Калифорнии, Сан-Франциско, США; Отдел эпидемиологии и биостатистики, Университет Калифорнии, Сан-Франциско, США

РЕЗЮМЕ: Цель: Целью данного исследования является разработка нового 3D-магнитно-резонансной томографии (МРТ) основе статистической формы моделирования (SSM) и применять его в коленных MRIs для того, чтобы извлечь и сравнить соответствующие формы берцовой и бедренной кости у пациентов с и без

analysis, solution planning, coding and testing/debugging. It is found that the examples lack abundant guidance of problem-solving steps for students, especially little attention was paid to problem analysis, solution planning and testing/debugging step. Most examples focus on the description of program codes rather than the detail steps of problem-solving. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Computer Science Education; Programming; Textbook

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Pedoi, V.a , Lansdown, D.A.b , Zaid, M.a , McCulloch, C.E.c , Souza, R.b , Ma, C.B.b , Li, X.a

Three-dimensional MRI-based statistical shape model and application to a cohort of knees with acute ACL injury

(2015) Osteoarthritis and Cartilage, 23 (10), pp. 1695-1703.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942552106&partnerID=40&md5=2c5efcdfd54e1458818ae52662aff332>

DOI: 10.1016/j.joca.2015.05.027

AFFILIATIONS: Department of Radiology and Biomedical Imaging, University of California, San Francisco, United States;

Department of Orthopaedic Surgery, University of California, San Francisco, United States;

Department of Epidemiology and Biostatistics, University of California, San Francisco, United States

ABSTRACT: Objective: The aim of this study is to develop a novel 3D magnetic resonance imaging (MRI)-based Statistical Shape Modeling (SSM) and apply it in knee MRIs in order to extract and compare relevant shapes of the tibia and femur in patients with and without acute Anterior cruciate ligament (ACL) injuries. Methods: Bilateral MR images were acquired and analyzed for 50 patients with acute ACL injuries and for 19 control subjects. A shape model was extracted for the tibia and femur using an SSM algorithm based on a set of matched landmarks that are computed in a fully automatic manner. Results: Shape differences were detected between the knees in the ACL-injury group and control group, suggesting a common shape feature that may predispose these knees to injury. Some of the detected shape features that discriminate between injured and control knees are related to intercondylar width and posterior tibia slope, features that have been suggested in previous studies as ACL morphological risk factors. However, shape modeling has the great potential to quantify these

острых передней крестообразной связки (ACL) травмы. Методы: Двусторонние МР изображения были получены и проанализированы 50 больных с острыми травмами ACL и 19 контрольных субъектов. Модель форма экстрагировали для бедренной костью с использованием алгоритма SSM на основании набора соответствующих ориентиров, которые вычислены в полностью автоматическом режиме. Результаты: Форма различия были обнаружены между коленями в ACL травмы группы и контрольной группы, что указывает на общую особенность формы, которые могут предрасполагают эти колени к травмам. Некоторые из обнаруженных особенностей формы, которые являются дискриминационными между потерпевшими и контроля колени связаны с интеркондилической шириной и задней голени склона, особенности, которые были предложены в предыдущих исследованиях, как ACL факторов риска морфологическое. Тем не менее, моделирование формы имеет большой потенциал, чтобы количественно оценить эти характеристики с полное описание поверхностей, описывающих сложную 3D деформации, которые не могут быть представлены с простыми геометрическими индексами. Выводы: 3D МРТ на основе формы кости Количественное имеет способность идентифицировать специфические анатомические факторы риска травмы ACL. Лучшее понимание роли в костистых форме на связочного травмы может помочь в выявлении лиц с повышенным риском для ACL, разрыва и разработки целевых стратегий профилактики, в том числе образования и профессиональной подготовки. © 2015 Osteoarthritis Research Society International.

Ключевые слова: Передняя крестообразная связка; Магнитно-резонансная томография; Остеоартроз; моделирование Статистическая форма

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Чжэн, Х.-М.

Методы множественного атрибута принятия решений с колеблющимся нечеткой неопределенностью лингвистической информации и их применение для оценки профессиональной компетентности развития Колледжа преподавателей английского языка (2015) Журнал интеллектуальных и нечетких систем, 28 (3), стр. 1243-1250. Цитируется 1 раз.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923126658&partnerID=40&md5=d7be17f5c3c1a9dcab777954cc5a06f3>

DOI: 10.3233 / МФС-141409

ЧЛЕНСТВО: Департамент колледжа преподавания английского языка, Тунхуа педагогического университета, Цзилинь, Китай

РЕЗЮМЕ: В данной работе мы исследуем множественного принятия решений атрибута (MADM) проблемы для оценки профессиональной компетентности развития

characteristics with a comprehensive description of the surfaces describing complex 3D deformation that cannot be represented with simple geometric indexes. Conclusions: 3D MRI-based bone shape quantification has the ability to identify specific anatomic risk factors for ACL injury. A better understanding of the role in bony shape on ligamentous injuries could help in the identification of subjects with an increased risk for an ACL tear and to develop targeted prevention strategies, including education and training. © 2015 Osteoarthritis Research Society International.
AUTHOR KEYWORDS: Anterior cruciate ligament; Magnetic resonance imaging; Osteoarthritis; Statistical shape modeling
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Zheng, X.-M.

Methods for multiple attribute decision making with hesitant fuzzy uncertain linguistic information and their application for evaluating the college English teachers' professional development competence (2015) Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, 28 (3), pp. 1243-1250. Cited 1 time.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923126658&partnerID=40&md5=d7be17f5c3c1a9dcab777954cc5a06f3>

DOI: 10.3233/IFS-141409

AFFILIATIONS: Department of College English Teaching, Tonghua Normal University, Jilin, China

ABSTRACT: In this paper, we investigate the multiple attribute decision making (MADM) problems for evaluating the college English teachers' professional development competence with hesitant fuzzy uncertain linguistic information. Then, motivated by the ideal of traditional power aggregation operator, we have developed the hesitant fuzzy uncertain linguistic power weighted average (HFULPWA) operator. Then, we have utilized hesitant fuzzy uncertain linguistic power weighted average (HFULPWA) operator to develop some approaches to solve the hesitant fuzzy uncertain linguistic multiple attribute decision making problems. Finally, a practical example for evaluating the college English teachers' professional development competence is given to verify the developed approach and to demonstrate its practicality and effectiveness. © 2015 - IOS Press and the authors. All rights reserved.

AUTHOR KEYWORDS: college English teachers; professional development competence; hesitant fuzzy uncertain linguistic power weighted average (HFULPWA) operator; hesitant fuzzy uncertain linguistic values; Multiple

Колледжа преподавателей английского языка с неуверенным нечетким неопределенной лингвистической информации. Затем, руководствуясь идеалом традиционного оператора агрегации мощности, мы разработали колеблющийся нечеткое неопределенными лингвистическая мощности средневзвешенное (HFULPWA) оператора. Затем мы использовали колеблющийся нечеткое неопределенными лингвистическая мощности средневзвешенное (HFULPWA) оператор разработать некоторые подходы к решению колеблющиеся нечеткие неопределенные лингвистических проблем множественного принятия решений атрибут. И, наконец, практический пример для оценки профессиональной компетентности развития Колледжа преподавателей английского языка дается для проверки разработанного подхода и продемонстрировать свою практичность и эффективность. © 2015 - IOS Press и авторы. Все права защищены.
Ключевые слова: Колледж учителей английского языка; профессиональная компетентность развития; колеблющимися нечеткое неопределенными лингвистическая мощности средневзвешенное (HFULPWA) оператор; колеблющиеся нечеткие неопределенные языковые значения; Многократное решение атрибутов решений (MADM)
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Хенниг, Ма, Mertsching, Ва, Hilkenmeier, Fb

Расположенный преподавания математики в электротехнических курсах (2015) Европейский журнал инженерного образования, 40 (6), стр. 683-701.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84943452665&partnerID=40&md5=5b2249a90d13c2df643bc2198680e8a9>

DOI: 10,1080 / 03043797.2014.1001820

ЧЛЕНСТВО: Департамент электротехники Университета Падерборн, Падерборн, Германия;

Факультет психологии, Университет Падерборн, Падерборн, Германия

РЕЗЮМЕ: На начальном этапе программы бакалавриата технических наук часто включает в себя курсы, требующие математического знания, которые в некоторых случаях явно превышает школьный курс математики, но будет придаваемое только позже в курсе математики. В этой статье подход решения этой задачи в качестве примера в пределах основ электротехники конечно представлена. Концепция направлена на получение конкретных математических знаний и компетентности в техническом контексте этого курса. Для этой цели был разработан дополнительный сценарий смешанного обучения центрирование вокруг веб-платформы обучения и при участии адаптации курса. Концепция частности рассматривает гетерогенность современных студенческих групп и обсуждается в отношении связанных с ними подходов, дидактических соображений и технической реализации. Для

attribute decision making (MADM)

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Hennig, M.a , Mertsching, B.a , Hilkenmeier, F.b

Situated mathematics teaching within electrical engineering courses
(2015) European Journal of Engineering Education, 40 (6), pp. 683-701.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84943452665&partnerID=40&md5=5b2249a90d13c2df643bc2198680e8a9>

DOI: 10.1080/03043797.2014.1001820

AFFILIATIONS: Department of Electrical Engineering, University of Paderborn, Paderborn, Germany;

Department of Psychology, University of Paderborn, Paderborn, Germany

ABSTRACT: The initial phase of undergraduate engineering degree programmes often comprises courses requiring mathematical expertise which in some cases clearly exceeds school mathematics, but will be imparted only later in mathematics courses. In this article, an approach addressing this challenge by way of example within a fundamentals of electrical engineering course is presented. The concept focuses on gaining specific mathematical knowledge and competencies in the technical context of this course. For this purpose, a complementary blended learning scenario centring around a web-based learning platform and involving an adaptation of the course was developed. The concept particularly considers the heterogeneity of today's student groups and is discussed with regard to related approaches, didactical considerations, and technical implementation. For the interventions, the results of a questionnaire-based evaluation proving students' acceptance and positive influence on examination performance are presented. © 2015 SEFI.

AUTHOR KEYWORDS: blended learning; e-learning; situated learning; teaching electrical engineering; undergraduate engineering mathematics; wiki

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Dell'Isola, F.a b

Models to detect scientific creativity: Why something simpler than Fréchet Metric Manifolds?

(2015) Mathematics and Mechanics of Solids, 20 (9), pp. 1146-1149.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942940444&partnerID=40&md5=b587cb23b4e163f11fbd0c221aef1d9f>

вмешательства, результаты оценки на основе вопросника, удостоверяющего признание студентов и положительное влияние на производительность экспертизы представлены. © 2015 SEFI.

Ключевые слова: смешанное обучение; электронное обучение; ситуативное обучение; преподавание электротехники; Бакалавриат Инженерное дело математика; вики

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Dell'Isola, Fa б

Модели обнаружить научное творчество: Почему-то проще, чем Фреше метрические многообразия?

(2015) Математика и Механика твердого тела, 20 (9), стр. 1146-1149.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942940444&partnerID=40&md5=b587cb23b4e163f11fbd0c221aef1d9f>

DOI: 10,1177 / 1081286514544077

ЧЛЕНСТВО: Dip. ди Ingegneria Strutturale e Жеотекника, Università ди Рома La Sapienza, Италия;

Int. Научно-исследовательский центр математики и механики сложных систем, MEMOCS Università dell'Aquila, Италия

РЕЗЮМЕ: Мы утверждаем, что модели, необходимые для описания научного творчества (и, в частности, подходит для эффективного обнаружения его) должны быть очень сложными. Действительно, процесс создания оригинальных и прогнозирующие научных теорий является явно наиболее сложным когда-либо исследовал человеческий разум (Есть также некоторые парадоксальные аспекты в действии ума, который расследует свой собственный способ функционирования, но мы уверены, что это будет возможно избежать их). В математической физике один из самых сложных государственных космических структур определяется Фреше метрические многообразия. Мы предполагаем, что они будут необходимы для моделирования состояния сложности ума ученого (Тем не менее, мы не будем удивлены, если еще более сложная структура может быть необходима). Полученные модели имеют очень важное применение: они имеют важное значение для разработки и управлять процессом выбора, который назначает стул университет (или исследовательский грант). В последнее время некоторые алгоритмы были введены для расчета некоторых библиометрических индексов. Мы утверждаем, что это не разумно использовать их для оценки качества научных исследователей, кресла или стипендиатов, департаментов или целых университетов. Вместо этого, единственным жизнеспособным в настоящее время процесс должен включать в себя тщательно разработанные процедуры, аналогичные тем, которые используются для формирования присяжным. Эти процедуры должны быть приведено в исполнение, чтобы исключить формирование и функционирование специальных экспертных

DOI: 10.1177/1081286514544077

AFFILIATIONS: Dip. di Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Università di Roma la Sapienza, Italy;

Int. Research Center for Mathematics and Mechanics of Complex Systems, MEMOCS Università dell'Aquila, Italy

ABSTRACT: We claim that the models needed to describe scientific creativity (and, in particular, suitable to effectively detect it) have to be very sophisticated. Indeed, the process of creating original and predictive scientific theories is manifestly the most complex ever investigated by the human mind (There are also some paradoxical aspects in the action of a mind that is investigating its own way of functioning, but we are confident that it will be possible to avoid them). In mathematical physics one of the most complex state space structures is given by Fréchet Metric Manifolds. We conjecture that they will be needed to model the state of complexity of the mind of a scientist (However, we will not be surprised if an even more complex structure could be needed). The obtained models have a very important application: they are essential to design and rule the selection process that assigns a university chair (or a research grant). Recently some algorithms have been introduced to calculate some bibliometric indices. We claim that it is not reasonable to use them to evaluate the scientific quality of researchers, chair or grant holders, departments or whole universities. Instead, the only presently viable process must involve carefully designed procedures, similar to those used for forming juries. These procedures must be enforced to rule the formation and functioning of ad hoc peer committees entrusted to evaluate academic institutions and nominate professors, chairs or research grant holders. Bibliometrics and Scientometrics are too young as disciplines and therefore it is not possible yet, by means of the theoretical insight gained thanks to them, to design a more effective evaluation process. Only when game and artificial intelligence theories become sufficiently advanced will it become possible to efficiently replace selection peers committees (i.e. academic juries). © 2013 SAGE Publications.

AUTHOR KEYWORDS: academic juries; citations; Scientific creativity

DOCUMENT TYPE: Review

SOURCE: Scopus

Nunes, A.O.a , da Silva, T.E.V.b , Mota, J.C.M.b , de Almeida, A.L.F.b

Validation of the academic management evaluation instrument based on principal component analysis for engineering and technological courses [Validación de un instrumento de evaluación de la gestión académica

comissões, porученных для оценки научных учреждений и назначать профессоров, стулья или держатели исследовательских грантов. Библиометрии и наукометрии слишком молода, как дисциплины и поэтому пока не представляется возможным, с помощью теоретического понимания получили благодаря им, чтобы разработать более эффективный процесс оценки. Только тогда, когда игра и теории искусственного интеллекта становятся достаточно продвинутой стадии он станет возможным эффективно заменить выбор всматривается комитетов (т.е. академические жюри). © 2013 Sage Publications.

Ключевые слова: академические присяжные; цитаты; Научное творчество

Тип документа: Обзор

ИСТОЧНИК: Scopus

Нуньес, АОА, да Силва, ТЕVb, Мота, ОСКК, де Алмейда, АЛFb

Проверка учебного инструмента оценки управления на основе анализа главных компонент для инженерно-технических курсов [Validación de un Instrumento de evaluación de la Gestión Académica basado en el Análisis de Componentes principales punto Cursos tecnológicos y Ingenieros]

(2015) Ingeniería e Investigación, 35 (2), стр. 96-102.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939547292&partnerID=40&md5=5bf6543f91cec5ae1054de6dbf61f2cc)

[84939547292&partnerID=40&md5=5bf6543f91cec5ae1054de6dbf61f2cc](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939547292&partnerID=40&md5=5bf6543f91cec5ae1054de6dbf61f2cc)

ЧЛЕНСТВО: Федеральный университет Сеара (UFC) в штате Сеара, Бразилия;

Федеральный университет штата Сеара, Бразилия

РЕЗЮМЕ: В последние годы расширение высшего образования в Бразилии привело к ряду требований, связанных с аспектами, касающимися обучения на уровне колледжа. Эти процессы связаны с: ученые, специалисты, входя в рынок труда, среди других. В этом контексте важным аспектом является качество курсов. Таким образом, оценка становится критическим диагностическим процессом реальности и отправной точкой для возможных мер, которые будут реализованы на практике координаторами программ. В данной статье представлены результаты анкетирования в ведении федерального университета Сеара (UFC), особенно к системам и цифровых средств массовой информации и технических программ профессоров. Это исследование ставит своей целью определить, как профессора из каждого отдела см административные процедуры, разработанные отделами, а также изучить возможность использования анализа главных компонент (PCA) в качестве поддержки для управления высшего образования подготовки. Методология включала реализацию масштабного вопросника Лайкерта и последующей математической обработкой PCA. Полученные результаты указывают на возможное применение PCA для поддержки управления высшего образования; можно было извлечь предварительные выводы, связанные с методами управления и их характеристики. Это наводит на мысль о возможности разработки месторождения Educametrics. © 2015,

basado en el análisis de componentes principales para cursos tecnológicos y de ingeniería]

(2015) Ingenieria e Investigacion, 35 (2), pp. 96-102.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939547292&partnerID=40&md5=5bf6543f91cec5ae1054de6dbf61f2cc)

[84939547292&partnerID=40&md5=5bf6543f91cec5ae1054de6dbf61f2cc](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939547292&partnerID=40&md5=5bf6543f91cec5ae1054de6dbf61f2cc)

AFFILIATIONS: Federal University of Ceará (UFC)Ceará State, Brazil;

Universidade Federal do Ceará, Brazil

ABSTRACT: In recent years, the expansion of higher education in Brazil has led to a series of demands related to aspects concerning training at the college level. These processes relate to: academics, professionals, entering in the labor market, among others. In this context, an important aspect is the quality of the courses. Thus, the evaluation becomes a critical diagnostic process of reality and starting point for possible interventions to be put in practice by the coordinators of the programs. This article presents the results of a questionnaire administered at the Federal University of Ceará (UFC), especially to Systems and Digital Media and Engineering Programs professors. This research aims to identify how the professors from each department see the administrative procedures developed by the departments and also investigate the possibility of using Principal Components Analysis (PCA) as a support for management of the higher education training. The methodology included the implementation of Likert scale questionnaire and subsequent mathematical treatment with PCA. The results indicate the potential application of PCA to support the management of higher education; it was possible to extract preliminaries inferences related to management methods and their characteristics. This suggests the possibility of developing the Educametrics field. © 2015, Revista Ingenieria e Investigacion - Editorial Board. All rights reserved.

AUTHOR KEYWORDS: Courses management; Principal components

analysis; Quality in higher education

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Ye, Q., Wang, W.

Dual-subject interactive teaching of the course, Mining Pressure and Strata Control

(2015) World Transactions on Engineering and Technology Education, 13

(4), pp. 566-571.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84953719590&partnerID=40&md5=0c97cc0688a05b030c353507a156ff7f)

[84953719590&partnerID=40&md5=0c97cc0688a05b030c353507a156ff7f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84953719590&partnerID=40&md5=0c97cc0688a05b030c353507a156ff7f)

Revista Ingenieria e Investigaci6n - редакция журнала. Все права защищены.

Ключевые слова: управление курсы; Основные компоненты анализа; Качество в сфере высшего образования

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

E., B. Ван, W.

Dual-субъектных интерактивное обучение курса, горного давления и Strata управления

(2015) Мировые Операции по инженерно-техническому образованию, 13 (4), стр. 566-571.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84953719590&partnerID=40&md5=0c97cc0688a05b030c353507a156ff7f)

[84953719590&partnerID=40&md5=0c97cc0688a05b030c353507a156ff7f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84953719590&partnerID=40&md5=0c97cc0688a05b030c353507a156ff7f)

ЧЛЕНСТВО: Хунань университет науки и технологии, Сянтань, Хунань, Китай

РЕЗЮМЕ: горного давления и Strata управления является одним из основных курсов для горнодобывающей техники крупной и техники безопасности мажор, связанных с добычей полезных ископаемых. Курс имеет много понятий, сложных математических формул и теоретических выводов. В исследовании по данной статье, проблемы в преподавании курса были проанализированы в первую очередь. Режим традиционного обучения был найден очень легким, так как он не учитывает индивидуальные способности обучения у студентов и субъективные факторы. Затем учитель-ученик интерактивная связь, которая принимает студентов и преподавателей в качестве двойных субъектов, была построена, т.е. режим двойного объекта съемки интерактивного обучения была выдвинута. Коннотации, основные факторы, требования к осуществлению и принципы режиме обучения, обсуждаются. И, наконец, этот режим обучения был реализован для горного давления и курса Strata управления и его преподавания и обучения эффект оценивали, а затем по сравнению с модой традиционного обучения. Результаты показывают, что этот режим обучения может значительно улучшить учебный эффект, а также служить основой для преподавания других практических курсов. © 2015 WIETE.

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Lo, C.-A., Лин, Y.-T., Ву, C.-C.

Какой язык программирования должен студентам учиться в первую очередь?

Сравнение Java и Python

(2015) Труды - 2015 Международная конференция по вопросам обучения и преподавания в области вычислительной техники и техники, 2015, решетка предкручений искусства. нет. 7126267, стр. 225-226.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

AFFILIATIONS: Hunan University of Science and Technology, Xiangtan, Hunan, China

ABSTRACT: Mining Pressure and Strata Control is one of the core courses for the mining engineering major and the safety engineering major, related to mining. The course has many concepts, complex mathematical formulae and theoretical deductions. In the research for this article, problems in the teaching of the course were analysed first. The traditional teaching mode was found wanting, because it does not take into account the students' individual learning abilities and subjective factors. Then, the teacher-student interactive relationship, which takes students and teachers as dual subjects, was constructed, i.e. the dual-subject interactive teaching mode was advanced. The connotation, essential factors, implementation requirements and principles of the teaching mode are discussed. Finally, this teaching mode was implemented for the Mining Pressure and Strata Control course and its teaching-learning effect evaluated, then compared with the traditional teaching mode. The results show that this teaching mode can greatly improve the teaching effect, as well as provide a reference for the teaching of other practical courses. © 2015 WIETE.

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Lo, C.-A., Lin, Y.-T., Wu, C.-C.

Which programming language should students learn first? A comparison of Java and python

(2015) Proceedings - 2015 International Conference on Learning and Teaching in Computing and Engineering, LaTiCE 2015, art. no. 7126267, pp. 225-226.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942774455&partnerID=40&md5=e188bb7ca1de760a5171e2b2a6d278f1>

DOI: 10.1109/LaTiCE.2015.15

AFFILIATIONS: National Taiwan Normal University, No. 162, Sec. 1, Heping E. Rd., Taipei, Taiwan

ABSTRACT: Programming is a fundamental ability for Computer Science majors. Most programming lectures use traditional languages, such as C, C++, or Java, as the first learning language for novices, which are effective for designing real applications and therefore are popular in industry. However, the complex syntax of these languages is challenging for novices, which becomes an obstacle to novices' learning. Python has simpler syntax and high-level data structures to enable succinct programs. The multiple paradigms of Python also provide learners opportunities to learn various

84942774455&partnerID=40&md5=e188bb7ca1de760a5171e2b2a6d278f1

DOI: 10,1109 / LaTiCE.2015.15

ЧЛЕНСТВО: Национальный тайваньский педагогический университет, № 162, п. 1, Хэпинский Е. Rd., Taipei, Taiwan

РЕЗЮМЕ: программирование является фундаментальной способности к вычислительной технике специальностей. Большинство лекций программирования используют традиционные языки, такие как C, C++ или Java, в качестве первого языка обучения для новичков, которые эффективны для разработки реальных приложений, и поэтому пользуются популярностью в промышленности. Тем не менее, сложный синтаксис этих языков является сложной задачей для новичков, который становится препятствием для обучения новичков. Python имеет простой синтаксис и данных высокого уровня структуры, позволяющие емкие программы. Многочисленные парадигм Python также предоставляют обучающимся возможности для изучения различных особенностей языков программирования. Поэтому, Python постепенно становится новым вариантом первого языка для обучения. Это исследование посвящено изучению особенностей первого языка программирования обучения путем сравнения Python с популярным изучения языка Java. Исследование вопросник будет проводиться на обоих преподавателей и студентов, чтобы понять, как особенности языков влияют на обучение студентов из аспектов перевода программ и выполнения (интерпретации против компиляции), объявлении переменной (динамический и статические), синтаксис управления структур, а также объектно-ориентированные синтаксисы. Для каждого аспекта анкеты, вопросы предназначены, чтобы понять ли и как языковые особенности в этом аспекте влияние программы понимания (в том числе возникновение заблуждений или ошибок, и когнитивной нагрузки) и реализации программ. Результаты исследования будут давать инструкторов предложения для выбора подходящих языков обучения в своих лекциях и разработке адаптивных стратегий обучения / материалы, основанные на особенностях выбранного языка. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: Понимания; Отладка; Модели ошибок; Смешанный метод захода на посадку; Программирование; Произносимого Учебники

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Deulgaonkar, VRA, Матани, AGA, Kallurkar, СПб

оценка Конструкция шасси автовышкам для внедорожных колесных тяжелых транспортных средств

(2015) Международный журнал структур транспортных средств и систем, 7 (3), стр. 100-106.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84944871753&partnerID=40&md5=39d8217139f8064182713b17478c4fd9>

features of programming languages. Therefore, Python gradually becomes a new option of the first language for learning. This study investigates the features of the first learning programming language by comparing Python with the popular learning language Java. A questionnaire study will be conducted on both instructors and students to understand how the features of languages affect students' learning from the aspects of program translation and execution (interpretation vs. Compilation), variable declaration (dynamic vs. Static), the syntax of control structures, and the object-oriented syntaxes. For each aspect of questionnaire, questions are designed to understand whether and how the language features in this aspect influence program comprehension (including the occurrence of misconceptions or errors, and cognitive load) and program implementation. The research results will give instructors suggestions for selecting suitable learning languages in their lectures and designing adaptive instructional strategies/materials based on the features of the selected language. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Comprehension; Debugging; Error Patterns; Mixed-method approach; Programming; Spoken-Tutorials

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Deulgaonkar, V.R.a , Matani, A.G.a , Kallurkar, S.P.b

Design evaluation of chassis mounted platform for off-road wheeled heavy vehicles

(2015) International Journal of Vehicle Structures and Systems, 7 (3), pp. 100-106.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84944871753&partnerID=40&md5=39d8217139f8064182713b17478c4fd9)

[84944871753&partnerID=40&md5=39d8217139f8064182713b17478c4fd9](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84944871753&partnerID=40&md5=39d8217139f8064182713b17478c4fd9)

DOI: 10.4273/ijvss.7.3.03

AFFILIATIONS: Government College of Engineering, Amravati, Maharashtra, India;

Atharva College of Engineering, Mumbai, India

ABSTRACT: Chassis mounted platform is an intermediate component between vehicle chassis and shelter, and acts as a levelled base for shelters. Platform transfers&sustains unevenness in load arising from the road or soil irregularities during vehicle travel in rough terrains. Present work deals with development, evaluation and improvement of one such platform. In this work, the platform under consideration is designed to accommodate two shelters, each being secured to the platform using standard twist locking arrangements. Securing locations are dependent on the size&weight of the

DOI: 10,4273 / ijvss.7.3.03

ЧЛЕНСТВО: Правительство инженерного колледжа, Amravati, Махараштра, Индия; Atharva инженерный колледж, Мумбаи, Индия

РЕЗЮМЕ: для монтажа на шасси платформы является промежуточным компонентом между ходовой частью транспортного средства и кров, и выступает в качестве основы для уровня убежища. Платформа переводы и поддерживает неравномерность нагрузки, возникающие от дорожных неровностей почвы или во время движения автомобиля в пересеченной местности. Настоящая работа посвящена разработке, оценке и совершенствованию одной такой платформы. В этой работе, платформа находится на рассмотрении предназначен для размещения двух приютов, каждый из которых крепится к платформе, используя стандартные механизмы твист блокировки. Обеспечение безопасности мест зависят от размера и веса товара, чтобы быть размещены внутри укрытия. Основные изменения в конструкции платформы включают в себя природу & структуру нагрузки, фланцевые ориентации секций канала, пролет между полотнами соседних каналов, распределение нагрузки по осям и геометрии автомобиля ограничений как дорожный просвет и угол вылета. Расчеты Ручной, системы автоматизированного проектирования и анализа методом конечных элементов проводятся для оценки напряжения и отклонения для различных конфигураций платформ. Дорожные профили для анализа платформы включают в себя неровной дороге и пересеченной местности. Экспериментальное измерение деформации в критических точках на платформе осуществляется для оценки производительности платформы при определенных условиях нагрузки скорости. Математическая зависимость между экспериментальными значениями напряжений и места тензометрических на платформе разработана для различных величин нагрузки и моделей нагрузки. © 2015. MechAero фонд технических исследований и образования передового опыта.

Ключевые слова: Levelled база; Мобильность; Внедорожные транспортного средства; Terra механика; Вездеходы

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Biezad, ди-джей

образование Этика как философская история для инженеров

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE

Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941998203&partnerID=40&md5=3795a06b4bad00e47f5e56913531c5ce)

[84941998203&partnerID=40&md5=3795a06b4bad00e47f5e56913531c5ce](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941998203&partnerID=40&md5=3795a06b4bad00e47f5e56913531c5ce)

ЧЛЕНСТВО: Aerospace инженерный отдел, инженерный колледж, Политехнический

commodity to be placed inside the shelter. Major design modifications of the platform include nature&pattern of load, flange orientations of channel sections, span between webs of adjacent channels, axle load distribution and vehicle geometry constraints as ground clearance&departure angle. Hand calculations, computer aided design and finite element analysis are carried to evaluate the stress and deflection for different platform configurations. Road profiles for platform analysis include rough road and cross-country terrains. Experimental strain measurement at critical locations on the platform is carried out to evaluate the performance of the platform under specified load-speed conditions. Mathematical relation between experimental stress values and strain gauge locations on the platform is developed for different load magnitudes and loading patterns.

© 2015. MechAero Foundation for Technical Research&Education Excellence.

AUTHOR KEYWORDS: Levelled base; Mobility; Off-road vehicle; Terra mechanics; Terrain vehicles

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Biezd, D.J.

Ethics education as philosophical history for engineers

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941998203&partnerID=40&md5=3795a06b4bad00e47f5e56913531c5ce>

AFFILIATIONS: Aerospace Engineering Department, College of Engineering, California Polytechnic State University, San Luis Obispo, United States

ABSTRACT: Ethics education in the engineering curriculum is required by ABET. This paper presents an unconventional approach to meeting this requirement as surveyed and tested in the aerospace engineering department of California Polytechnic State University, San Luis Obispo, with the intention of having a lasting impact on engineering graduates throughout their working career. All professions have common codes of competence, integrity, and intended good will towards humanity. Often these codes presume internal regulation and constraint to guard against human nature's self-serving inclinations and proclivities. Here, in addition to relying on student exposure to and knowledge of a particular code of ethics involving case studies of ethical situations, historical vignettes of philosophy and mathematics are presented as part of a senior engineering class in

университет штата Калифорния, Сан-Луис-Обиспо, Соединенные Штаты Америки
РЕЗЮМЕ: образование по вопросам этики в инженерной учебной программе требуется ABET. Эта статья представляет собой нетрадиционный подход к удовлетворению этого требования, как обследоваться и испытаны в аэрокосмической инженерный факультет Калифорнийского политехнического государственного университета, Сан-Луис-Обиспо, с намерением иметь долгосрочное влияние на выпускников инженерных на протяжении всей их трудовой деятельности. Все профессии имеют общие коды компетентности, добросовестности, и предназначенный добрую волю по отношению к человечеству. Часто эти коды предполагают, внутреннее регулирование и ограничение для защиты от своекорыстных склонностей человеческой природы и наклонностей. Здесь, в дополнение к полагаясь на студентов опыта и знаний конкретного кодекса этики, связанных с тематических исследований этических ситуаций, исторические виньетки философии и математики представлены в составе старшего класса инженерного в прерывистых очередях из еженедельного рассказывания историй, которые длятся примерно пятнадцать минут, чтобы показать эволюцию моральной основы, лежащие в основе наших этических кодексов и практики с древних времен до наших дней. Целью этих усилий является для дополнения и расширения воздействия и информацию о инженерной этики с философской истории таким образом, что создает прочный интернализированную студент озабоченность инженерных этического поведения; то есть, таким образом, что облегчает развитие того, что традиционно называют совесть, внутреннее чувство или голос рассматриваться как действующий в качестве руководства для правильности или неправильности своих решений и действий. Исследования, приведенные до и после класса показали, что инженерные студенты оценили и воспользовались исторической математической и философской направленности по этике, и что они в полной мере оценили значительные этические проблемы они будут сталкиваться. Их комментарии назвал этот подход, интересным и уникальным, и они пользовались связь ко многим предметам, как правило, приуроченных к гуманитарным наукам. Их рекомендации были отмечены положительно во время визита ABET. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Вальверде, MLGa, Кармона, ALB

Проблема ориентированного обучения (PBL) применительно к высшему образованию: Сан-Карло алле Куатро Фонтане из математики и исторических источников (2015) Международный журнал науки, математики и технологии обучения, 22 (3), стр. 31-42.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938150666&partnerID=40&md5=dfef9c57895d155d6d9dc06794e41d81>

intermittent bursts of weekly storytelling that last approximately fifteen minutes to show the evolution of the moral basis underlying our ethical codes and practices from antiquity to the present day. The goal of this effort is to complement and enhance exposure to and information about engineering ethics with philosophical history in a way that generates lasting internalized student concern about engineering ethical behavior; that is, in a manner that facilitates the development of what traditionally has been called a conscience, an inner feeling or voice viewed as acting as a guide for the rightness or wrongness of one's decisions and actions. Surveys given before and after the class showed that the engineering students appreciated and benefited from the historical mathematical and philosophical focus on ethics, and that they fully appreciated the significant ethical challenges they will encounter. Their comments labelled this approach as both interesting and unique, and they enjoyed the linkage to many subjects normally confined to the humanities. Their recommendations were noted positively during an ABET visit. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Valverde, M.L.G.a , Carmona, A.L.b

The problem based learning (PBL) applied to higher education: San Carlo Alle Quattro Fontane from mathematics and historical sources (2015) International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning, 22 (3), pp. 31-42.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938150666&partnerID=40&md5=dfef9c57895d155d6d9dc06794e41d81)

[84938150666&partnerID=40&md5=dfef9c57895d155d6d9dc06794e41d81](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938150666&partnerID=40&md5=dfef9c57895d155d6d9dc06794e41d81)

AFFILIATIONS: Departamento de Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Granada, Granada, Spain;

Departamento Matemática Aplicada, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada, Spain

ABSTRACT: New university studies in Spain have produced the progressive change of traditional methodologies with more active and varied ones. Among these is "problem based learning" (PBL), which involves active students' involvement in their education, improves their academic performance, and combines the use of both traditional and electronic search tools to deepen other academic disciplines to ensure transversality and the acquisition of different competencies of mathematics. This paper aims to apply this methodology to an advanced mathematics course in civil

ЧЛЕНСТВО: Departamento de Historia Medieval y Ciencias y TÉCNICAS Historiográficas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Granada, Granada, España;

Departamento Matemática Aplicada, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada, España

РЕЗЮМЕ: Новые исследования университетов в Испании произвели прогрессивное изменение традиционных методик с более активными и разнообразными из них. Среди них есть "проблема на основе обучения" (PBL), которая включает в себя участие активных студентов в их образовании, улучшает их успеваемость, и сочетает в себе использование как традиционных, так и электронных инструментов поиска, чтобы углубить другие академические дисциплины, чтобы обеспечить трансверсальность и приобретение различные компетенции математики. Целью данной статьи является применить эту методику к расширенному курсу математики в гражданском строительстве. Мы ориентируемся на церкви Сан-Карло алле Куатро Фонтане (Рим, 1638-41), учился с разных точек зрения: математического расположения, анализа и интерпретации исторических источников. Анализ результатов, полученных при применении данной методики дано. © Common Ground, Мария Луиза Гарсиа Вальверде, Антонио Лопес Кармона.

Ключевые слова: прикладная математика; Дифференциальная геометрия; Борромини; Исторические источники; Обучение, основанное на проблемы

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Тонг, М., Гу, Р., Чжан, J., Zhang, Y.

Обучение навыкам инженерных курсов с сильными математическими элементами для студентов

(2015) Труды Международной конференции IEEE по преподаванию, оценке и обучения по инженерным наукам: Обучение для будущего Теперь СКАЗКА 2014, ст. нет. 7062623, стр. 214-218.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928252373&partnerID=40&md5=4dee6eb30db4a4c7d9ac927f3ec81eed)

[84928252373&partnerID=40&md5=4dee6eb30db4a4c7d9ac927f3ec81eed](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928252373&partnerID=40&md5=4dee6eb30db4a4c7d9ac927f3ec81eed)

DOI: 10,1109 / TALE.2014.7062623

ЧЛЕНСТВО: Колледж электроники и информационной инженерии, Университета Тунцзи, Шанхай, Китай

РЕЗЮМЕ: Студенты, специализирующиеся в области машиностроения, как правило, подчеркивают, инженерная практика и приложений или дизайн продукта. Они относительно недооценивают изучение теорий и может иметь трудное время в принятии некоторых профессиональных курсов с сильными теоретическими и математическими элементами. Эти курсы могут иметь дело с заумной научной теории

engineering. We focus on the church of San Carlo Alle Quattro Fontane (Rome, 1638-41), studied from different points of view: mathematical location, analysis, and interpretation of historical sources. The analysis of the results obtained in the application of this methodology is given. © Common Ground, María Luisa García Valverde, Antonio López Carmona. AUTHOR KEYWORDS: Applied mathematics; Differential geometry; Francesco borromini; Historical sources; Problem based learning DOCUMENT TYPE: Article SOURCE: Scopus

Tong, M., Gu, R., Zhang, J., Zhang, Y.
Teaching skills of engineering courses with strong mathematical elements for undergraduate students
(2015) Proceedings of IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering: Learning for the Future Now, TALE 2014, art. no. 7062623, pp. 214-218.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928252373&partnerID=40&md5=4dee6eb30db4a4c7d9ac927f3ec81eed>

DOI: 10.1109/TALE.2014.7062623

AFFILIATIONS: College of Electronics and Information Engineering, Tongji University, Shanghai, China

ABSTRACT: The students majoring in engineering usually emphasize engineering practice and applications or product design. They relatively underestimate the study of theories and could have a hard time in taking some of professional courses with strong theoretical and mathematical elements. These courses may deal with abstruse scientific theory and principles, include a large number of concepts, definitions, parameters, theorems, and working mechanisms of systems, require systematic mathematical, and use complicated figures and tables to show involved analyses and results. We present several examples to illustrate the teaching method and use the achievements of students to demonstrate the effectiveness of the method. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: engineering electromagnetics; explanation and interaction; professional course; teaching skill

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Elby, A.a , Kuo, E.b , Gupta, A.a , Hull, M.M.c
Tensions and trade-offs in instructional goals for physics courses aimed at engineers

и принципов, включают в себя большое количество понятий, определений, параметров, теорем и рабочих механизмов систем, требуют систематического математического и использовать сложные рисунки и таблицы, чтобы показать вовлеченные анализы и результаты. Приведем несколько примеров, чтобы проиллюстрировать метод обучения и использовать достижения студентов, чтобы продемонстрировать эффективность метода. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: инженерные электромагнетизм; Объяснение и взаимодействие; профессиональный курс; навык обучения

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Elby, Aa, Kuo, Eb, Гупта, Аа, Халл, ММС

Напряженность и компромиссы в учебных целях для физики курсов, направленных на инженеров

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941995338&partnerID=40&md5=1a41e1dfbe38ffc0540c84fb40be81f9>

ЧЛЕНСТВО: AJ Кларк школа инженерии, Университет штата Мэриленд, Колледж-Парк, Соединенные Штаты Америки;

Стэнфордский университет, США;

Wayne State College, факультет физических наук, США

РЕЗЮМЕ: В курсах планирования и обучения для инженерных специальностей, преподаватели физики сцепиться с несколькими учебными целями: широкое освещение содержания, решение проблемы количественного, концептуального понимания, мотивации и многое другое. Склонны рассматривать эти цели, как взаимно дополняют друг друга или, по крайней мере, не противоречат друг другу. Мы полагаем, однако, что по крайней мере для начинающих инструкторов, эти цели могут быть в напряжении. В нашем исследовании, один инструктор был опытный и подчеркнул традиционную количественную проблему решать. Второй инструктор учил еще один раздел лекции одного и того же курса был новичком, который решил подчеркнуть цель предложенной исследований в области образования физики и исследований практикующих инженеров, а именно математический смысл решений-перевод и слаженность между математическим формализмом и физических рассуждений. Общий итоговый экзамен, содержащий стандартные традиционные проблемы, а также возможности для математического смысла решений, позволило нам документировать следующую компромисс: начинающий инструктор превзошла опытный традиционный инструктор на развитие математического смысла решений, но хуже рынка на развитие традиционного решения проблем. Другими словами, успех

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941995338&partnerID=40&md5=1a41e1dfbe38ffc0540c84fb40be81f9>

AFFILIATIONS: A.J. Clark School of Engineering, University of Maryland, College Park, United States;

Stanford University, United States;

Wayne State College, Department of Physical Sciences, United States

ABSTRACT: In planning and teaching courses for engineering majors, physics instructors grapple with multiple instructional goals: extensive content coverage, quantitative problem solving, conceptual understanding, motivation, and more. The temptation is to treat these goals as mutually reinforcing or at least as not in conflict. We argue, however, that at least for novice instructors, these goals can be in tension. In our study, one instructor was experienced and emphasized traditional quantitative problem solving. A second instructor teaching another lecture section of the same course was a novice who chose to emphasize a goal suggested by physics education research and studies of practicing engineers, namely mathematical sense-making-translating and seeking coherence between mathematical formalism and physical reasoning. A common final exam, containing standard traditional problems and also opportunities for mathematical sense-making, enabled us to document the following trade-off: the novice instructor outperformed the experienced traditional instructor at fostering mathematical sense-making but underperformed at fostering traditional problem solving. In other words, the novice instructor's success at teaching mathematical sense-making came at a cost. A third instructor, expert in emphasizing mathematical sense-making, showed that it is possible to succeed at teaching mathematical sense-making without a significant trade-off in teaching traditional problem-solving. However, for instructors considering the adoption of physics/engineering education research-based instructional strategies, trade-offs must be acknowledged and tough choices must be made. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Mihova, M., Jovanov, M., Stankov, E.

On the role of challenging math problems in the discrete mathematics courses

начинающего преподавателя при обучении математическом смысле решений пришлось заплатить. Третий инструктор, специалист в подчеркивании математическом смысле решений, показал, что можно добиться успеха при обучении математическом смысле решений без значительного компромисса в обучении традиционной решение проблем. Тем не менее, для преподавателей рассматривают вопрос о принятии стратегий обучения физике / инженерного образования на основе научных исследований, компромиссы должны быть признаны и трудный выбор должен быть сделан. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Михова, М., Jovanov, M., Станков, Е.

О роли сложных математических задач в дискретной математике курсы (2015) IEEE Глобальная конференция инженерного образования, EDUCON, 2015-апрель, ст. нет. 7096050, стр. 730-736.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946069916&partnerID=40&md5=7536fb372dde215ee77cee9c8d4f70b5>

DOI: 10,1109 / EDUCON.2015.7096050

ЧЛЕНСТВО: Факультет вычислительной техники и техники, свв. Кирилла и Мефодия, Скопье, Македония

РЕЗЮМЕ: Математический талант должен быть идентифицирован с помощью ряда мер, которые выходят за рамки обычной деятельности и традиционных стандартных тестов. Одна из возможностей, которую мы используем в нашем учреждении, является дополнительная оценка через сложные проблемы математики. В данной работе мы представляем результаты нашего опыта в организации дискретной математики факультета курсы с упором на роль сложных математических задач. Результаты были собраны в течение 3-х академических лет, на курсах, с более чем 500 зачисленных студентов каждый. Эти результаты оправдывают и обеспечить использование таких проблем. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: дополнительная оценка; сложные проблемы; дискретной математики; талантливых и одаренных студентов

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Rozewski, Па, Заикин, Об

Комплексная математическая модель на основе компетентности процесса обучения, преподавания

(2015) Бюллетень Польской академии наук: технических наук, 63 (1), с 245-259..

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84926671516&partnerID=40&md5=f18eb89866ab7ada22c52af4fa57de05>

(2015) IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, 2015-April, art. no. 7096050, pp. 730-736.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946069916&partnerID=40&md5=7536fb372dde215ee77cee9c8d4f70b5>

DOI: 10.1109/EDUCON.2015.7096050

AFFILIATIONS: Faculty of Computer Science and Engineering, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje, Macedonia

ABSTRACT: Mathematical talent must be identified through a range of measures that go beyond usual activities and traditional standardized tests. One possibility that we use at our institution, is additional assessment through challenging math problems. In this paper we present the results of our experience in the organization of Discrete Mathematics faculty courses, with emphasis on the role of challenging math problems. The results were gathered in the period of 3 academic years, in courses with more than 500 enrolled students each. These results justify and enforce the use of such problems. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: additional assessment; challenging problems; discrete mathematics; talented and gifted students

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Rózewski, P.a , Zaikin, O.b

Integrated mathematical model of competence-based learning-teaching process

(2015) Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences, 63 (1), pp. 245-259.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84926671516&partnerID=40&md5=f18eb89866ab7ada22c52af4fa57de05>

DOI: 10.1515/bpasts-2015-0029

AFFILIATIONS: Faculty of Computer Science and Information Systems, West Pomeranian University of Technology in Szczecin, 49 Żołnierska St., Szczecin, Poland;

Warsaw School of Computer Science, 17 Lewartowskiego St., Warsaw, Poland

ABSTRACT: The competence-based learning-teaching process is a significant approach to the didactical process organization. In this paper the mathematical model of the competence-based learning-teaching process is proposed. The model integrates three models: a knowledge representation model (based on the ontological approach), a motivation model (as a

DOI: 10,1515 / bpasts-2015-0029

ЧЛЕНСТВО: Факультет вычислительной техники и информационных систем, Западно-Поморского технологического университета в Щецине, 49 Żołnierska St., Щецине, Польша;

Варшавская школа информатики, 17 Lewartowskiego St., Варшава, Польша

РЕЗЮМЕ: Процесс обучения-обучения на основе компетентности является важным подходом к организации дидактического процесса. В данной работе предложена математическая модель процесса обучения-педагогической компетентности на основе. Модель объединяет три модели: модель представления знаний (на основе онтологического подхода), модель мотивации (в качестве модели поведенческого стимулирования) и модели обслуживания (в виде модели массового обслуживания). Предлагаемая интегрированная модель позволяет контролировать процесс обучения, преподавания на разных уровнях управления. Процесс обучения-обучение может быть интерпретировано как компетентность на основе за счет открытого и дистанционного обучения (ODL) философии. Мы предполагаем, что компетентность является результатом фундаментальных, процедурных и проекта приобретения знаний в соответствии с поступающей Европейской квалификационной системы. © Вестник Польской академии наук. Технические науки 2015.

Ключевые слова: модели компетенции; компетентности на основе накопленного опыта; управление в социально-экономических системах; механизм стимулирования; теория очередей

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Houghton, Wa, Данна, Е.Б.

Стратегии преподавания смешанной успеваемости групп в области инженерного образования

(2015) Международный журнал электротехники Образование, 37 (1), стр. 48-66.

Цитируется 1 раз.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-44649091529&partnerID=40&md5=69f90290e3cab197abb80049112176d1>

DOI: 10,7227 / IJEEE.37.1.5

ЧЛЕНСТВО: школа инженерии и компьютерных наук, Университет Эксетер, Эксетер, Великобритания;

Отдел развития персонала, Университет Эксетер, Эксетер, Соединенное Королевство
РЕЗЮМЕ: В настоящем документе излагается поставку второго курса модуля студентов в области электронной техники. Пакет учебных материалов, включая математическую CAL (компьютерное обучение) пакет открытого состава, был использован для поддержки студентов, чьи способности, амбиции и последующие программы

behavioral-incentive model) and a servicing model (in a form of the queuing model). The proposed integrated model allows to control the learning-teaching process on different levels of management. The learning-teaching process can be interpreted as competence-based due to Open and Distance Learning (ODL) philosophy. We assume that the competence is a result of fundamental, procedural and project knowledge acquisition in accordance to the incoming European Qualification Framework. © Bulletin of the Polish Academy of Sciences. Technical Sciences 2015.

AUTHOR KEYWORDS: competence models; competence-based learning; control in social-economic systems; incentive mechanism; queuing theory

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Houghton, W.a , Dunne, E.b

Strategies for teaching mixed-attainment groups in engineering education (2015) International Journal of Electrical Engineering Education, 37 (1), pp. 48-66. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-44649091529&partnerID=40&md5=69f90290e3cab197abb80049112176d1)

[44649091529&partnerID=40&md5=69f90290e3cab197abb80049112176d1](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-44649091529&partnerID=40&md5=69f90290e3cab197abb80049112176d1)

DOI: 10.7227/IJEEE.37.1.5

AFFILIATIONS: School of Engineering and Computer Science, University of Exeter, Exeter, United Kingdom;

Staff Development Unit, University of Exeter, Exeter, United Kingdom

ABSTRACT: This paper outlines delivery of a second-year undergraduate module in electronic engineering. A package of learning materials, including an open-ended mathematical CAL (computer-aided learning) package, was used to support students whose ability, ambitions and subsequent programmes vary widely. Discussion focuses on the nature of student responses and ways in which delivery of the module can be improved. © 2000 SAGE Publications.

AUTHOR KEYWORDS: computer-aided learning; mixed-attainment teaching; teaching strategies

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Carr, M.a , Fidalgo, C.b , Bigotte de Almeida, M.E.b , Branco, J.R.b , Santos, V.b , Murphy, E.a , Ní Fhloinn, E.c

Mathematics diagnostic testing in engineering: an international comparison between Ireland and Portugal (2015) European Journal of Engineering Education, 40 (5), pp. 546-556.

изменяться в широких пределах. Обсуждение фокусируется на характере студенческих ответов и способов, в которых поставки модуля может быть улучшена. © 2000 Sage Publications.

Ключевые слова: компьютерное обучение; смешанного обучения достижение; стратегии обучения

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Karr, Ma, Fidalgo, Cb, Bigotte de Almeйда, МИБ, Бранко, JRB, Сантос, Vb, Мерфи, Ea, Ní Fhloinn, Ec

диагностическое тестирование Математика в машиностроении: международное сравнение между Ирландии и Португалии

(2015) Европейский журнал инженерного образования, 40 (5), стр. 546-556.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939265415&partnerID=40&md5=47a747f058bd75f91479fcfc38664a95)

[84939265415&partnerID=40&md5=47a747f058bd75f91479fcfc38664a95](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939265415&partnerID=40&md5=47a747f058bd75f91479fcfc38664a95)

DOI: 10,1080 / 03043797.2014.967182

ЧЛЕНСТВО: Инженерные науки и общие исследования, Дублинский технологический институт, Болтон St, Дублин 1, Ирландия;

Отдел физико-математических наук, Коимбра институт машиностроения, Коимбра, Португалия;

Школа математических наук, Dublin City University, Дублин, Ирландия

РЕЗЮМЕ: Была выражена озабоченность по всей Европе о существенных недостатках в основных математических навыков многих инженерных студентов. Математика диагностические тесты в Великобритании, Ирландии и Португалии показали, что эти недостатки, которые обеспечивают вызов тех, кто стремится внедрить более инновационные образовательные практики в области инженерного образования, такие как проекты или реальных проблем. Каждый год, в Дублинский технологический институт (Ирландия) и Instituto Superior de Engenharia de Коимбра (Португалия), диагностический тест дается поступающим студентам первого курса. Сравнение показало некоторые потенциально интересные различия между этими студентами. В сентябре 2013 года проект был предпринят, чтобы сравнить математические компетенции входящих студентов инженерных в обеих странах. Модифицированный диагностический тест был разработан, и результаты были сопоставлены чтобы выяснить, есть ли общие зоны сложности между студентами в Ирландии и Португалии, или свидетельство одной группы значительно превосходит другие в той или иной области. © 2014 SEFI.

Ключевые слова: эффективность; исследования инженерного образования;

вступительный тест; математическое образование; численный; высшее образование

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939265415&partnerID=40&md5=47a747f058bd75f91479fcfc38664a95>

DOI: 10.1080/03043797.2014.967182

AFFILIATIONS: Engineering Sciences and General Studies, Dublin Institute of Technology, Bolton St, Dublin 1, Ireland;

Department of Physics and Mathematics, Coimbra Institute of Engineering, Coimbra, Portugal;

School of Mathematical Sciences, Dublin City University, Dublin, Ireland

ABSTRACT: Concern has been expressed throughout Europe about the significant deficiencies in the basic mathematical skills of many engineering undergraduates. Mathematics diagnostic tests in the UK, Ireland and Portugal have shown these shortcomings, which provide a challenge to those striving to introduce more innovative educational practices into engineering education, such as projects or real-world problems. Every year, in the Dublin Institute of Technology (Ireland) and the Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (Portugal), a diagnostic test is given to incoming first-year students. A comparison showed some potentially interesting differences between these students. In September 2013, a project was undertaken to compare mathematical competencies of incoming engineering students in both countries. A modified diagnostic test was devised and the results were then compared to ascertain if there are common areas of difficulty between students in Ireland and Portugal, or evidence of one group significantly outperforming the other in a particular area. © 2014 SEFI.

AUTHOR KEYWORDS: efficiency; engineering education research; entry test; mathematics education; numerical; university education

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Moreno-León, J.a , Robles, G.b

The Europe Code Week (CodeEU) initiative shaping the skills of future engineers

(2015) IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, 2015-April, art. no. 7096025, pp. 561-566.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946028802&partnerID=40&md5=46542aa8bae60a9f2db2c5d5c459244a>

DOI: 10.1109/EDUCON.2015.7096025

AFFILIATIONS: Programamos.es, Sevilla, Spain;

GSyC/LibreSoft, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, Spain

Морено-Леон, Ja, Роблес, Gb

Европа кодекс Неделя (CodeEU) Инициатива формирования навыков будущих инженеров

(2015) IEEE Глобальная конференция инженерного образования, EDUCON, 2015-апрель, ст. нет. 7096025, стр. 561-566.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946028802&partnerID=40&md5=46542aa8bae60a9f2db2c5d5c459244a>

DOI: 10,1109 / EDUCON.2015.7096025

ЧЛЕНСТВО: Programamos.es, Севилья, Испания;

GSyC / LibreSoft, Universidad Rey Juan Carlos, Мадрид, Испания

РЕЗЮМЕ: Рост возможностей в области занятости в секторе информационных технологий и нехватка хорошо подготовленных специалистов в этой области являются повторяющейся темой в последние годы в Европе и Северной Америке. В этом смысле, научные исследования, которые анализируют причины сокращения студентов, которые заинтересованы в области компьютерной науки в основном указывают на молодых людей, не зная о типе задач компьютера ученые выполняют. Поэтому для того, чтобы попытаться переломить эту тенденцию многие виды инициатив были организованы, стремящихся принести мир вычислений для детей и подростков. В том же ключе, главная цель Европейской недели кодекса, инициатива, которая была проведена параллельно в 38 странах и в которых более чем 100000 человек приняли участие, чтобы показать красоту и удовольствие, связанное с программированием как средство привлечения молодых людей информатике, чтобы получить жертвуют на европейский рынок труда с хорошо подготовленными специалистами, которые необходимы в этой области. В данной работе, помимо представления целей и наиболее значимые факты этой инициативы, ее связь с другими подобными научно-исследовательской работе анализируется, уроки, извлеченные после того, как его первые две итерации являются общими, а также предложения по улучшению будущих изданий сделаны, со специальными сосредоточить внимание на улучшение возможности оценить его влияние и результаты более точно. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: CodeEU; Кодирование; Вычислительная мышление; Неделя Европы кодекс; Программирование; Нехватка компьютерных ученых

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Shirahama, Ха, Ямаока, Tb

Предложение учебного материала с помощью калькулятора , чтобы вызвать когнитивный конфликт и его реализации

(2015) IEEE Операции по основам и материалов, 135 (12), стр. 799-800.

ABSTRACT: The growth of employment opportunities in the information technology sector and the shortage of well-trained professionals in this field are a recurring theme in recent years in both Europe and North America. In this sense, research studies that analyse the causes of the reduction of students who are interested in computer science mainly point to young people being unaware of the type of tasks computer scientists perform. Therefore, in order to try to reverse this trend many types of initiatives have been organized seeking to bring the world of computing to children and adolescents. In the same vein, the main objective of the Europe Code Week, an initiative which was held in parallel in 38 countries and in which more than 100,000 people participated, is to show the beauty and fun associated with programming as a means of attracting young people to computer science to get endow the European labour market with well-trained professionals who are required in this field. In this paper, in addition of presenting the goals and most relevant facts of this initiative, its relationship to other similar research work is analysed, the lessons learned after its first two iterations are shared, and suggestions to improve future editions are made, with special focus on improve the possibilities of assess its impact and results more accurately. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: CodeEU; Coding; Computational Thinking; Europe Code Week; Programming; Shortage of Computer Scientists

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Shirahama, H.a , Yamaoka, T.b

A proposal of teaching material using calculator to induce cognitive conflict and its implementation

(2015) IEEJ Transactions on Fundamentals and Materials, 135 (12), pp. 799-800.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84948686481&partnerID=40&md5=9530eab5cafe9ca920338546d2727a69)

[84948686481&partnerID=40&md5=9530eab5cafe9ca920338546d2727a69](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84948686481&partnerID=40&md5=9530eab5cafe9ca920338546d2727a69)

DOI: 10.1541/ieejfms.135.799

AFFILIATIONS: Ehime University, 3, Bunkyou-cho, Matsuyama, Japan;

Kitauwa High School, 942, Chikanaga, Kihoku, Kitauwa, Ehime, Japan

ABSTRACT: In this paper, we proposed and implemented an example of teaching materials requiring responsible determination to results in numerical simulations through the cognitive conflict. The logistic map is not able to calculate the exact solution in a certain parameter region because of its instability, in spite of the low dimensional map. In this implementation, we let students in upper secondary school trace the root around a fixed

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84948686481&partnerID=40&md5=9530eab5cafe9ca920338546d2727a69>

DOI: 10,1541 / ieejfms.135.799

ЧЛЕНСТВО: Ehime университет, 3, Bunkyou-cho, Мацуяма, Япония;

Kitauwa Высшая школа, 942, Chikanaga, Кихоку, Kitauwa, Эхимэ, Япония

РЕЗЮМЕ: В данной работе мы предложили и реализовали пример учебно-методических материалов, требующих ответственного определения к результатам в численном моделировании с помощью когнитивного конфликта. Логистическая карта не в состоянии вычислить точную solution in определенной области параметров из-за его неустойчивости, несмотря на низкую двумерной карте. В этом варианте осуществления, мы позволяем студентов в старших классах средней школы проследить корень вокруг неподвижной точки, с помощью простого карманного калькулятора, шаг за шагом. С помощью сравнения со статическим аналитическим корнем и динамической вычисленного корня, студенты могли бы объяснить связь между соответствующим корнем и вычисляя условий. Рост правильного отношения для расчетов / simulations также весьма важным с точки зрения образования о научном отношении. © 2015 Институт инженеров-электриков Японии.

Ключевые слова: когнитивная конфликт; Информатика грамотность; Численное моделирование; Карманный калькулятор; Научное отношение

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Адамс, НМА, Hayes, CJB, Эллиот, Sc, Dekkers, AJB, Джонстон, DFD, Додд, Re

Трансформативная обучения: Повышение доверия позволяет студентам по математике

(2015) Международный журнал науки, математики и технологии обучения, 21 (3), стр. 19-29.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946903862&partnerID=40&md5=00753e0f525fe14b55d6be6d5e916a32)

[84946903862&partnerID=40&md5=00753e0f525fe14b55d6be6d5e916a32](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946903862&partnerID=40&md5=00753e0f525fe14b55d6be6d5e916a32)

ЧЛЕНСТВО: обучение и обучение Услуги Unit, Центральный университет Квинсленда, Маскау, QLD, Австралия;

Academic Learning Services Unit, Центральный университет Квинсленда, Рокхэмптон, QLD, Австралия;

Школа медицинских и прикладных наук, Центральный университет Квинсленда, Гладстона, QLD, Австралия;

Academic Learning Services Unit, Центральный университет Квинсленда, Маскау, QLD, Австралия;

Школа техники и технологии, Центрального университета Квинсленда, Рокхемптоне, QLD, Австралия

point by a simple pocket calculator, step by step. Through the comparison with the static analytical root and the dynamic calculated root, students could explain the relation between a suitable root and calculating conditions. The growth of the proper attitude for calculations/simulations is also quite important from the viewpoint of the education about the scientific attitude. © 2015 The Institute of Electrical Engineers of Japan.
AUTHOR KEYWORDS: Cognitive conflict; Informatics literacy; Numerical simulation; Pocket calculator; Scientific attitude
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Adams, N.M.a , Hayes, C.J.b , Elliott, S.c , Dekkers, A.J.b , Johnston, D.F.d , Dodd, R.e
Transformative learning: Increasing the confidence of enabling mathematics students
(2015) International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning, 21 (3), pp. 19-29.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946903862&partnerID=40&md5=00753e0f525fe14b55d6be6d5e916a32>

AFFILIATIONS: Learning and Teaching Services Unit, Central Queensland University, Mackay, QLD, Australia;
Academic Learning Services Unit, Central Queensland University, Rockhampton, QLD, Australia;
School of Medical and Applied Science, Central Queensland University, Gladstone, QLD, Australia;
Academic Learning Services Unit, Central Queensland University, Mackay, QLD, Australia;
School of Engineering and Technology, Central Queensland University, Rockhampton, QLD, Australia
ABSTRACT: A paradigm shift in higher education is occurring internationally, with universities changing the focus of their undergraduate degrees, increasing enrolments, and broadening participation. As a result, non-traditional students, who would once have been excluded from university studies, are now enrolling in enabling programmes to meet university entry requirements. Given the vast social and educational diversities of these students, just providing content is often not enough. Many educators are therefore left questioning how they can prepare these students for undergraduate study. Many students entering university through non-traditional means have decreased mathematical confidence and a diminished perception of mathematics and their mathematical ability.

Аннотация: смена парадигмы в системе высшего образования происходит на международном уровне, с университетами, меняя фокус их степени бакалавра, увеличение контингента учащихся, а также расширение участия. В результате, нетрадиционные студенты, которые бы когда-то были исключены из исследований университета, в настоящее время поступив в предоставлении возможности программы для удовлетворения требований поступления в университет. Принимая во внимание огромные социальные и образовательные различия этих студентов, просто предоставление контента часто не хватает. Многие педагоги поэтому оставили под сомнение, как они могут подготовить этих студентов к бакалавриату. Многие студенты, поступающие в университет через нетрадиционные средства уменьшились математическое доверие и уменьшенное восприятие математики и их математические способности. Предыдущие исследования показали, что студент уверенность в своих математических способностей имеет важное значение и оказывает непосредственное влияние на их успех. Поэтому для того, чтобы быть успешным, позволяя курсы должны обеспечить путь для преобразующей обучения-студенты должны изменить свою систему отсчета. Курсы Переход математики в Центральном университете Квинсленда, Австралия (CQU) были разработаны, чтобы следовать принципам обучения взрослых, обеспечивая знание контента, а также повышение доверия студентов, в то же время с целью удовлетворения разнообразных социальных и уровня образования студентов. Исследование, проведенное CQU, исследуя математическую уверенность студентов до и после завершения, по крайней мере один курс перехода по математике, показало, что студенты сообщили о снижении путаницы с математики и повышение математической уверенности в себе. © соприкосновения, Надин Маргарет Адамс, Клинтон Джон Хейс, Sherie Эллиотт, Энтони Джон Деккерса, Darron Фрэнсис Джонстон, Роланд Додд, All Rights Reserved.
Ключевые слова: Андрагогика; Уверенность; Включение образования; Математика; Трансформативная обучения
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Родригес-Понс, Р., Гомес-Loenzo, RA, Родригес-Ресендис, J.
Проект-ориентированный подход для силовой электроники и электродвигателя привода курсов
(2015) Международный журнал электротехники Образование, 52 (3), стр. 219-236.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938813647&partnerID=40&md5=e52adc46e8f978ecf27aa93d19ed8dbd>

DOI: 10,1177 / 0020720915575927
ЧЛЕНСТВО: Дивизион де Estudios де Posgrado, Facultad де Ingeniería, Автономного университета Керетаро, Серро-де-лас-Капранас 3 / п, Керетаро, Мексика

Previous studies have indicated that student confidence in their mathematical ability is important and has a direct impact on their success. Therefore, in order to be successful, enabling courses need to provide an avenue for transformative learning-students need to change their frame of reference. The Transition Mathematics courses at Central Queensland University, Australia (CQU) were designed to follow adult learning principles, providing content knowledge, and increasing students' confidence, whilst also catering to the diverse social and educational backgrounds of students. A study conducted by CQU, examining students' mathematical confidence prior to and after completing at least one Transition Mathematics course, found that students reported reduced confusion with mathematics and increased mathematical confidence. © Common Ground, Nadine Margaret Adams, Clinton John Hayes, Sherie Elliott, Antony John Dekkers, Darron Francis Johnston, Roland Dodd, All Rights Reserved.

AUTHOR KEYWORDS: Andragogy; Confidence; Enabling education; Mathematics; Transformative learning

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Rodriguez-Ponce, R., Gomez-Loenzo, R.A., Rodriguez-Resendiz, J.

A project-oriented approach for power electronics and motor drive courses (2015) International Journal of Electrical Engineering Education, 52 (3), pp. 219-236.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84938813647&partnerID=40&md5=e52adc46e8f978ecf27aa93d19ed8dbd>

DOI: 10.1177/0020720915575927

AFFILIATIONS: División de Estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Querétaro, Cerro de las Campanas s/n, Queretaro, Mexico

ABSTRACT: Power electronics and motor drives are major topics covered in undergraduate electrical engineering courses. Nevertheless, current teaching methods are usually based on intensive mathematical analysis, which can be difficult for students to understand but mainly to apply. This article provides ideas and practical experiences of a project-oriented approach implemented in power electronics and motor drives courses at the Automation and Control Department of the Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México. By using a microcontroller-based motor drive and a more practical approach in class, it is possible to introduce students to these courses in a more attractive and efficient way. The results

РЕЗЮМЕ: Силовая электроника и приводы двигателя являются основными темами, охватываемые студентов электротехнических курсов. Тем не менее, современные методы обучения, как правило, на основе интенсивного математического анализа, который может быть трудным для студентов, чтобы понять, но в основном для применения. В этой статье представлены идеи и практический опыт в project-oriented подхода, реализованного в силовой электронике и моторными приводами курсы при автоматизации и управления контроля Автономного университета Керетаро, Керетаро, Мексика. При использовании микроконтроллера на базе привода двигателя и более практичный подход в классе, можно представить студентов этих курсов в более привлекательным и эффективным способом. Результаты, представленные доказать, что эта методика улучшает студента компетентности, повышает мотивацию и способствует коллективной работы в таких технических курсах. © Автор (ы) 2015.

Ключевые слова: Прямое управление крутящим моментом; Электротехника образование; микроконтроллер; Системы управления движением; Сервопривод

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Ibell, T.

Творчество и весело: Основные достоинства

(2015) строительных конструкций, 93 (2), стр. 10-17.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84943617647&partnerID=40&md5=918a94b500a7e953a087a6c0b065372d)

[84943617647&partnerID=40&md5=918a94b500a7e953a087a6c0b065372d](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84943617647&partnerID=40&md5=918a94b500a7e953a087a6c0b065372d)

ЧЛЕНСТВО: Институт инженеров-строителей, Соединенное Королевство

РЕЗЮМЕ: Структурный инженерная профессия весело и блестяще творческий.

Посмотрите на список победителей Учреждение Золотая медаль на протяжении

многих лет. Они выиграли эту самую высокую честь, потому что они являются

исключительно творческими. Да, их математические навыки, несомненно, отлично

тоже, но без творчества они не выиграли бы такую награду. Существует врожденная

creativity-led притяжения среди детей, в частности, в соединении вещи вместе,

наращивая башню, разбив его, учиться на своих ошибках, и делать все это снова. Мы

большие дети. Структурная интуиция мы показываем в возрасте 17 лет, прежде чем

мы встать на наших университетских степеней, является феноменальным. Мы пришли

вооруженные знанием, что целая, doubly-curved яичной скорлупы по своей природе

является сильная структура, палатки, кажется очень легким и эффициент, когда все

хорошо растягивается тугой, и ленты мера имеет необычайную силу и тугую Несс на

большое расстояние, как простые примеры. Но мы сохраняем такую интуицию на

протяжении всей нашей формирующего образования? Должны ли мы обратиться к

творческой эксплуатации геометрии и материалов для того, чтобы управлять

благодаря простому блеску в структурной инженерной конструкции? Соблазн в

университете часто выключать интуицию и размера по вертикали и горизонтали

presented prove that this methodology improves student competency, increases motivation and promotes teamwork in such technical courses. © The Author(s) 2015.

AUTHOR KEYWORDS: Direct torque control; Electrical engineering education; Microcontroller; Motion-control systems; Servo drive

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Ibell, T.

Creativity and fun: Core strengths

(2015) Structural Engineer, 93 (2), pp. 10-17.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84943617647&partnerID=40&md5=918a94b500a7e953a087a6c0b065372d)

[84943617647&partnerID=40&md5=918a94b500a7e953a087a6c0b065372d](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84943617647&partnerID=40&md5=918a94b500a7e953a087a6c0b065372d)

AFFILIATIONS: Institution of Structural Engineers, United Kingdom

ABSTRACT: The structural engineering profession is fun and brilliantly creative. Look at the list of Institution Gold Medal winners over many years. They have won this highest honour because they are exceptionally creative. Yes, their mathematical skills are undoubtedly excellent too, but without creativity they would not have won such an award. There is an innate creativity led attraction among children, in particular, in connecting things together, building up a tower, breaking it down, learning from their mistakes, and doing it all again. We are big kids. The structural intuition we show at the age of 17, just before we embark on our university degrees, is phenomenal. We come armed with knowledge that an intact, doubly curved eggshell is an inherently strong structure, tents seem very light and efficient when everything is nicely stretched taut, and a tape measure has extraordinary strength and stiffness over a long distance, as simple examples. But do we retain such intuition throughout our formative education? Do we look to creative exploitation of geometry and materials in order to drive through sheer brilliance in structural engineering design? The temptation at university is often to switch off intuition and to size vertical and horizontal members instead, as though the latter were somehow more grown up. In this inaugural address, I share my strong belief that we have some way to go yet in our formative educational activities before a hand-in-hand industry-academia link is formed which embeds creativity in our curricula as a key learning outcome. I believe that it is essential that the education of structural engineers centres on creativity, innate intuition and appropriate exploitation of materials right from Day 1 of a degree programme. The Institution plays a critical role in nurturing the abilities of our students and graduates in a collaborative and creative setting, and my

вместо членов, как будто последние были как-то взрослее. В этой вступительной речи, я разделяю мое твердое убеждение, что у нас есть какой-то путь еще в наших формирующей образовательной деятельности перед промышленностью научных кругов ссылка handin- рука формируется, которая встраивает творчество в нашей учебной программы как ключевой результат обучения. Я считаю, что это очень важно, чтобы образование структурных инженеров центров на творчество, врожденной интуиции и соответствующей эксплуатации материалов прямо с 1-й день программы степени. Учреждение играет важнейшую роль в развитии способностей наших студентов и выпускников в совместной и творческой обстановке, и мой адрес определяет, как мы могли бы построить еще дальше по этому вопросу.

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Флориберто, ИЛИ, Карлос, BZ, Novoa C., JF

Проектирование и строительство подводной лодки с пятью степенями свободы

(2015) Механизмы и машиноведения, 25, стр. 305-314.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928236921&partnerID=40&md5=6af9d474125f90b0ac154a1c69018055)

[84928236921&partnerID=40&md5=6af9d474125f90b0ac154a1c69018055](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928236921&partnerID=40&md5=6af9d474125f90b0ac154a1c69018055)

DOI: 10.1007 / 978-3-319-09858-6_29

ЧЛЕНСТВО: Laboratorio de управление de ICEESIME Zacatenco IPN, Мексика

РЕЗЮМЕ: Одна из областей, которая наблюдается рост в последние годы исследований, либо для научных исследований и промышленного применения, является использование погружных роботов. Есть два типа подводных аппаратов: автономных транспортных средств самоуправляющейся (исследовательские подводные лодки), которые работают по тому же принципу. Оно является общим для использования этих роботов для выполнения таких задач, как мониторинг, осмотр и техническое обслуживание подводных сооружений в глубокого дренажа, занавесок в плотин, подземных вод, природных или искусственных средств озер, атомных станций, нефтяных платформ и т.д. Кроме того, в области образования, прототип такого рода, может показать основные принципы подводной системы, и имеет важное значение для мониторинга и расширения исследований из самых низких уровней до самых передовых в области управления. Введение содержит обзор статьи, во второй части все математический анализ для подводных систем автомобиля, а также некоторые детали его физической конструкции, участвующих, а также некоторые графические результаты общего поведения обеспокоен. Выводы, наконец, будущая работа. © Springer International Publishing Швейцария 2015.

Ключевые слова: плавучести; Математическая модель; Силовое; системы; подводный

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

address sets out how we might build still further on this.

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Floriberto, O.R., Carlos, B.Z., Novoa C., J.F.

Design and construction of a submarine with five degrees of freedom

(2015) Mechanisms and Machine Science, 25, pp. 305-314.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928236921&partnerID=40&md5=6af9d474125f90b0ac154a1c69018055>

DOI: 10.1007/978-3-319-09858-6_29

AFFILIATIONS: Laboratorio de Control de I.C.E. E.S.I.M.E. Zacatenco I.P.N, Mexico

ABSTRACT: One area that has seen an increase in recent years research either for academic research and industrial applications, is the use of submersible robots. There are two types of underwater vehicles: Autonomous Vehicles Non-Self (research submarines), which operate under the same principle. It is common to use these robots to perform tasks such as monitoring, inspection and maintenance of underwater structures in deep drainage, curtains in dams, groundwater, natural or artificial funds lakes, nuclear plants, oil platforms, etc. Besides in the field of education, a prototype of this kind, is able to show the basic principles of an underwater system, and is essential for monitoring and expansion of research from the lowest levels to the most advanced in the control area. The introduction provides an overview of the article, in the second part all the mathematical analysis for the underwater vehicle systems as well as some details of its physical construction involved, and some graphical results of the general behavior is concerned. The conclusions are finally future work. © Springer International Publishing Switzerland 2015.

AUTHOR KEYWORDS: Buoyancy; Mathematical model; Propulsion; Systems; Underwater

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Rajasekar, K.a , Saravanan, R.b , Sowmyashree, S.c

Genetic algorithm based optimization of box-cross section modulus for heavy vehicle chassis

(2015) International Journal of Vehicle Structures and Systems, 7 (2), pp. 77-80.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939193708&partnerID=40&md5=8a314b8bf93d898aced0d23494ea4b94>

Rajasekar, Ka, Сараванан, Rb, Sowmyashree, Sc

Генетический алгоритм на основе оптимизации коробчатого сечения модуля для тяжелых шасси автомобиля

(2015) Международный журнал структур транспортных средств и систем, 7 (2), стр. 77-80.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939193708&partnerID=40&md5=8a314b8bf93d898aced0d23494ea4b94>

DOI: 10,4273 / ijevss.7.2.06

ЧЛЕНСТВО: Mex. Engg. Отдел, Jain университет, Бангалор, Индия;

Mex. Engg. Отдел, Университет Visvesvaraya колледж Engg, Университета Бангалора, Бангалор, Индия;

Шри Jayachamarajendra колледж Engg, Майсур, Индия

РЕЗЮМЕ: Шасси является наиболее важным конструктивным элементом транспортных средств на дороге. Все нагрузки, генерируемые другими компонентами транспортного средства передаются на шасси только. Таким образом, структура шасси должен быть достаточно прочным, чтобы выдерживать нагрузки. Для того чтобы преодолеть неудачи в структуре шасси, переменная сечение шасси структура должна быть спроектирована на основании переменных нагрузок по длине транспортного средства. В данной работе генетический алгоритм был использован для оптимизации секции высоты шасси крест, ширину и толщину, используя их математическую связь с модулем раздела. Целевая функция заключается в оптимизации сечения модуля на основе уравнения изгиба момента. Процесс оптимизации автоматизирован с использованием языка C ++. Найдены оптимальные значения параметров шасси поперечного сечения, чтобы быть эффективным в конструкции шасси. © 2015. MechAero фонд технических исследований и образования передового опыта. Ключевые слова: шасси; Генетический алгоритм; Тяжелая машина; Оптимизация; момент сопротивления поперечного сечения

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Ли, W.-X.

Подход к решению множества атрибутов, с колеблющимся интервального-значной нечеткой информации и ее применение

(2015) Журнал интеллектуальных и нечетких систем, 28 (2), стр. 495-503.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921916092&partnerID=40&md5=7b9bd0ca37f7ce50cb193fedccfe98b2>

DOI: 10.3233 / МФС-131070

ЧЛЕНСТВО: Шан Донг университет финансов и экономики, Цзинань, Шаньдун, Китай

РЕЗЮМЕ: В данной работе мы исследуем множественного принятия решений

DOI: 10.4273/ijvss.7.2.06

AFFILIATIONS: Mech. Engg. Dept, Jain University, Bangalore, India;
Mech. Engg. Dept, University Visvesvaraya College of Engg, Bangalore
University, Bangalore, India;

Sri Jayachamarajendra College of Engg, Mysore, India

ABSTRACT: Chassis is the most important structural member in the on-road vehicles. All the loads generated by other components of the vehicle are transferred to chassis only. So the chassis structure has to be strong enough to withstand the loads. In order to overcome failure in the chassis structure, the variable cross-section chassis structure has to be designed based on the variable loads along the length of the vehicle. In this work genetic algorithm has been used to optimize the chassis cross section height, width and thickness by using their mathematical relationship with section modulus. The objective function is to optimize the section modulus based on bending moment equation. The optimization process is automated using C++ language. The optimum values of the chassis cross section parameters were found to be efficient in the design of chassis. © 2015. MechAero Foundation for Technical Research & Education Excellence.

AUTHOR KEYWORDS: Chassis; Genetic algorithm; Heavy vehicle;
Optimization; Section modulus

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Li, W.-X.

An approach to multiple attributes decision making with hesitant interval-valued fuzzy information and its application
(2015) Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, 28 (2), pp. 495-503.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921916092&partnerID=40&md5=7b9bd0ca37f7ce50cb193fedccfe98b2>

DOI: 10.3233/IFS-131070

AFFILIATIONS: Shan Dong University of Finance and Economics, Jinan,
Shandong, China

ABSTRACT: In this paper, we investigate the multiple attribute decision making (MADM) problems with hesitant interval-valued fuzzy information. We first introduce some operations on the hesitant interval-valued fuzzy sets. Then, we further develop some new Einstein aggregation operators based on the Choquet integral with hesitant interval-valued fuzzy information, such as the hesitant interval-valued fuzzy Einstein correlated averaging (HIVFECA) operator and hesitant interval-valued fuzzy Einstein

атрибута (MADM) проблемы с колеблющимся интервального многозначных нечеткой информации. Введем сначала некоторые операции на колеблющихся интервальных значных нечетких множеств. Тогда мы и далее развивать некоторые новые операторы агрегации Эйнштейна на основе интеграла Шоке с колеблющимся интервального многозначных нечеткой информации, такие как нерешительного интервал многозначных нечеткого Эйнштейна коррелируют усреднения (HIVFECA) оператора и колеблющимся интервал многозначных нечеткое Эйнштейна коррелируют геометрической (HIVFECG) оператор. Затем мы применяем колеблющихся интервал многозначных нечеткое Эйнштейна коррелируют усреднения (HIVFECA) оператора и колеблющимся интервал многозначных нечеткое Эйнштейна коррелируют геометрическую (HIVFECG) оператора, чтобы иметь дело с несколькими принятия решений атрибута под колеблющимся интервальных многозначных нечетких средах. Наконец, наглядный пример для оценки качества физического класса образования в универсальных учреждениях дается для проверки разработанного подхода. © 2015- IOS Press и авторы.

Ключевые слова: операторы Эйнштейна агрегации; колеблющимся интервал многозначных нечеткое Эйнштейна коррелируют оператор усреднения (HIVFECA); колеблющимся интервал многозначных нечеткое Эйнштейна коррелируют геометрический оператор (HIVFECG); колеблющиеся интервальные многозначных нечеткие значения; Многократное решение атрибутов решений (MADM)

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Vaispacher, T., Бреда, P., Adamčík, F.

Анализ определения спутников GPS местоположения с использованием среды MATLAB®
(2015) ICMT 2015 - Международная конференция по военным технологиям 2015, ст. нет. 7153701.,
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941249384&partnerID=40&md5=6afd3089a1ba697ac781a153ba1acdde>

DOI: 10,1109 / MILTECHS.2015.7153701

ЧЛЕНСТВО: Департамент Avionics, факультет авионики Тьюк, Ramrova 7, Кошице, Словакия

РЕЗЮМЕ: Содержание этого вклада является решением MATLAB оценки GPS спутниковой позиции на основе генерируемых навигационных сообщений спутников. Статья посвящена вопросам информационного содержания навигационного сообщения, эфемерид и обработки данных для оценки декартовой и сферической спутниковой группировки. За исключением анализа математических решений, акцент делается на визуализации местоположения с использованием среды MATLAB. Вопрос о позиции спутника и оценки положения заземления объекта тесно связано с

correlated geometric (HIVFECG) operator. Then, we apply the hesitant interval-valued fuzzy Einstein correlated averaging (HIVFECA) operator and hesitant interval-valued fuzzy Einstein correlated geometric (HIVFECG) operator to deal with multiple attribute decision making under the hesitant interval-valued fuzzy environments. Finally, an illustrative example for evaluating the quality of physical education class in universal institutions is given to verify the developed approach. © 2015-IOS Press and the authors. AUTHOR KEYWORDS: Einstein aggregation operators; hesitant interval-valued fuzzy Einstein correlated averaging (HIVFECA) operator; hesitant interval-valued fuzzy Einstein correlated geometric (HIVFECG) operator; hesitant interval-valued fuzzy values; Multiple attribute decision making (MADM)

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Vaispacher, T., Bréda, R., Adamčík, F.

Analysis of GPS satellites position determination using MATLAB® environment

(2015) ICMT 2015 - International Conference on Military Technologies 2015, art. no. 7153701, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941249384&partnerID=40&md5=6afd3089a1ba697ac781a153ba1acdde)

[84941249384&partnerID=40&md5=6afd3089a1ba697ac781a153ba1acdde](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941249384&partnerID=40&md5=6afd3089a1ba697ac781a153ba1acdde)

DOI: 10.1109/MILTECHS.2015.7153701

AFFILIATIONS: Department of Avionics, Faculty of Aeronautics TUKE, Rámpova 7, Kosice, Slovakia

ABSTRACT: Content of this contribution is a MATLAB solution of GPS satellite position evaluation based on generated navigation messages of the satellites. Article is focused on issues of the navigation message information content, ephemeris and data processing for evaluation of the Cartesian and spherical satellite constellation. Except analysis of mathematical solutions, the focus is on the position visualization using MATLAB environment. The issue of satellite position and estimation of the ground object position is closely linked with research of navigation architectures for autonomous and satellite navigation systems on Department of Avionics, Faculty of Aeronautics in Kosice. Given MATLAB solution, which is described in this article, is used for education and also as the basic simulation tool for more complex research of Unmanned Aerial Vehicles (UAV) navigation. © 2015 University of Defence.

AUTHOR KEYWORDS: ephemeris; MATLAB; satellite position

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

исследованием навигационных архитектур для автономных и спутниковых навигационных систем на кафедре авионики факультета аэронавтики в Кошице. Учитывая решение MATLAB, который описан в этой статье, используется для образования, а также в качестве основного инструмента для моделирования более сложных исследований беспилотных летательных аппаратов (БЛА) навигации. © 2015 Университет обороны.

Ключевые слова: эфемерид; MATLAB; положение спутника

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Сюй, SGA, Чжан, Yb

Исследование по вопросу строительства и применения системы оценки индекса сетевой курс по

(2015) Труды Международной конференции по вопросам управления,

информационно-образовательной инженерии, МИЭТ 2014, 1, стр. 313-316.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84957381188&partnerID=40&md5=aa84b48ef4c9344a4a13850719c150f6)

[84957381188&partnerID=40&md5=aa84b48ef4c9344a4a13850719c150f6](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84957381188&partnerID=40&md5=aa84b48ef4c9344a4a13850719c150f6)

ЧЛЕНСТВО: Колледж физики и электронной техники, Qujing Normal University, Китай;

Колледж иностранных языков, Qujing Normal University, Китай

РЕЗЮМЕ: В Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) был применен в области образования все более и более широко и веб-курс является важной формой приложения, поэтому необходимо сформулировать стандарт оценки по этому поводу. Одно исследование говорит, что: большинство существующей системы оценки индекса основывается на опыте, и используя соответствующим департаментом, чтобы проверить на веб-основе курса, студенты не участвуют в этих оценках; Во-вторых, большинство моделей оценки о веб-курса по-прежнему линейная модель. Это исследование с точки зрения оценки после использования, что означает оценку webbased курс после суда им. С помощью метода Дельфи и метод АНР, построить матрицу суждения, создать систему оценки индекса, представил нечеткий математическую теорию обработки данных оценки. И оценили веб-курс «Современные технологии образования». Результаты показывают, что система оценки индекса последовательно и с реальным положением данного веб-курса. © 2015 Taylor & Francis Group, Лондон.

Ключевые слова: методы АНР; методы Delphi; Система оценки; Нечеткое комплексный метод оценки; Веб-курс

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Яо, J.

Моделирование и управление в инкубаторе с подогретым вольфрам термометру:

SOURCE: Scopus

Xu, S.G.a , Zhang, Y.b

Study on construction and application of web-based course's evaluation index system

(2015) Proceedings of the International Conference on Management, Information and Educational Engineering, MIEE 2014, 1, pp. 313-316.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84957381188&partnerID=40&md5=aa84b48ef4c9344a4a13850719c150f6>

AFFILIATIONS: College of Physics and Electronic Engineering, QuJing Normal University, China;

College of Foreign Languages, QuJing Normal University, China

ABSTRACT: As Information Communication Technology (ICT) has been applied in the field of education more and more widely and web-based course is an important application form, so it's necessary to formulate an evaluation standard about that. One survey said that: The majority of the existing evaluation index system is based on the expertise, and using by the relevant department to check the Web-based course, students are not participating in these evaluations; In the second place, most of the evaluation models about web-based course are still linear model. This research from the perspective of evaluation after using, that means evaluate the webbased course after trial them. Using the Delphi method and AHP method, to construct the judgment matrix, establish the evaluation index system, introduced the fuzzy mathematical theory of evaluation data processing. And evaluated the web-based course "modern education technology". The results show that the evaluation index system is consistently well with the real situation of this web-based course. © 2015 Taylor & Francis Group, London.

AUTHOR KEYWORDS: AHP methods; Delphi methods; Evaluation system; The fuzzy comprehensive evaluation method; Web-based course

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Yao, J.

Modeling and control of a tungsten-bulb heated incubator: Teaching controls theory in a general engineering program

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society

(122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

Преподавание теории управления в общей программной инженерии (2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993479&partnerID=40&md5=2fbb9e02eed42b2589c361a72e88890a>

ЧЛЕНСТВО: Кафедра инженерной, Университет Восточной Каролины (ECU), Гринвилл, штат Северная Каролина, США

РЕЗЮМЕ: Большинство инженерных студенты считают теории управления сложной задачей из-за своей математической интенсивности. частотной области управления понятий (критерий Найквиста, величина / запас по фазе, и т.д.) часто воспринимаются как более трудным многими студентами, потому что связь между этими теоретическими концепциями и их физический смысл далек. В общей программы по инженерным наукам в Университете Восточной Каролины, комплексный проект, с использованием частотного метода для разработки системы регулирования температуры Инкубатор для водоплавающих парка, был разработан для решения этой проблемы. В течение пяти недель проекта, студенты должны моделировать тепловой динамики вольфрама лампы накаливания и стеклянной инкубаторе в среде MATLAB; характеризуют частотную характеристику инкубатора; разработать компенсатор с SIMULINK на основе частотной характеристики завода; и оценивать производительность системы. Наличие чувства реального приложения, студенты были мотивированы и энтузиазма, чтобы решать сложную теорию, что в противном случае они будут неохотно атаковать. Большинство из них были в состоянии активно искать ответы на сложные вопросы в проекте и успешно выполнил задачу проектирования. Результаты обучения были измерены с помощью анализа отчетов студенческого проекта и их ответов на вопросы анкеты. Результаты оценки из первых двух испытаний проекта показывают, что этот интегративный проект работал хорошо для общих студентов инженерных; не только они были в состоянии соединить абстрактной теории управления к реальным приложениям и системам управления дизайна для удовлетворения требований, они также наблюдали, как другие знания предмета (в данном случае, тепло- и теплоотдача) применяется для моделирования практических процессов, получение более высокого уровня энтузиазм к общей инженерной учебной программе. Их способность использовать MATLAB и SIMULINK также значительно улучшилось. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Девор, РТSA Ыс, Цзян, Я., Линч, Ма д, Миятаке, Та е, Кармона, Сб, Чан, АСа, Муням, Кб, Джалали, Ба FGH

84941993479&partnerID=40&md5=2fbb9e02eed42b2589c361a72e88890a

AFFILIATIONS: Department of Engineering, East Carolina University (ECU), Greenville, NC, United States

ABSTRACT: Most engineering students consider controls theory challenging because of its mathematical intensity. Frequency domain controls concepts (Nyquist criterion, magnitude/phase margin, etc.) are often perceived as more difficult by many students because the connection between these theoretical concepts and their physical significance is distant. In the general engineering program at East Carolina University, a comprehensive project, Using the Frequency Method to Design an Incubator Temperature Control System for a Waterfowl Park, has been developed to address this issue. During the course of the five-week project, students are required to model the thermal dynamics of Tungsten incandescent bulbs and a glass incubator in MATLAB; characterize the frequency response of the incubator; design a compensator with SIMULINK based on the plant's frequency response; and evaluate the system performance. Having a sense of a real application, the students were motivated and enthusiastic to tackle difficult theory that they otherwise would be reluctant to attack. Most of them were able to actively seek answers to challenging questions in the project and successfully completed the design task. Learning outcomes were measured by analyzing student project reports and their responses to survey questions. Assessment results from the first two trials of the project show that this integrative project worked well for the general engineering students; not only they were able to connect abstract control theory to tangible applications and design control systems to meet requirements, they also observed how other subject knowledge (in this case, thermal and heat transfer) is applied to model practical processes, gaining a greater level of enthusiasm towards the general engineering curriculum. Their ability to use MATLAB and SIMULINK was also considerably improved. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Devore, P.T.S.a b c , Jiang, Y.a , Lynch, M.a d , Miyatake, T.a e , Carmona, C.b , Chan, A.C.a , Muniam, K.b , Jalali, B.a f g h

Silicon photonics cloud (SiCloud)

(2015) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 9367, art. no. 93670G, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928782108&partnerID=40&md5=5aef0601045428dc41513ee42ce05ca0)

[84928782108&partnerID=40&md5=5aef0601045428dc41513ee42ce05ca0](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928782108&partnerID=40&md5=5aef0601045428dc41513ee42ce05ca0)

Кремниевая фотоника облако (SiCloud)

(2015) Труды SPIE - Международного общества по оптической технике, 9367, ст. нет. 93670G, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928782108&partnerID=40&md5=5aef0601045428dc41513ee42ce05ca0)

[84928782108&partnerID=40&md5=5aef0601045428dc41513ee42ce05ca0](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84928782108&partnerID=40&md5=5aef0601045428dc41513ee42ce05ca0)

DOI: 10,1117 / 12,2077331

ЧЛЕНСТВО: кафедра электротехники, Калифорнийский университет, Лос-Анджелес, Калифорния, США;

Кафедра физики и астрономии Калифорнийского университета, Лос-Анджелес, Калифорния, США;

Национальная лаборатория Лоуренса Ливермора, 7000 East Ave., Ливермор, Калифорния, США;

Кафедра компьютерных наук, Университет Калифорнии, Лос-Анджелес, Калифорния, США;

Кафедра информатики механотерапии, Университета Токио, Токио, Япония;

Калифорнийский институт наносистем, Калифорнийский университет, Лос-Анджелес, Калифорния, США;

Кафедра биоинженерии, Калифорнийский университет, Лос-Анджелес, Калифорния, США;

Кафедра хирургии, Дэвид Geffen Школа медицины, Университет Калифорнии, Лос-Анджелес, Калифорния, США

РЕЗЮМЕ: Мы представляем SiCloud (Silicon Photonics облако), первый бесплатный учебный веб-научно-образовательный инструмент для кремниевой фотоники. видение SiCloud заключается в обеспечении множество учебных и научно-исследовательских веб-инструментов. Такие интерактивные средства обучения повышения традиционных методов обучения за счет расширения доступа к очень большой аудитории, что приводит к очень сильное воздействие. Интерактивные инструменты задействовать мозг таким образом, отличным от простого чтения, и таким образом расширить и укрепить опыт обучения. Понимание кремниевой фотоники является сложной задачей, поскольку тема включает в себя широкий спектр дисциплин, в том числе и материаловедения, физики полупроводников, электроники и оптики волновода. Этот веб-калькулятор представляет собой интерактивный инструмент для анализа оптических свойств кремния и связанных с ними материалов (SiO₂, Si₃N₄, Al₂O₃ и т.д.). Он предназначен, чтобы быть одна остановка ресурс для студентов, исследователей и инженеров-проектировщиков. Первый и самый основной аспект Silicon Photonics является материальных параметров, что обеспечивает основу для устройств, подсистем и уровней системы. SiCloud включает общие диэлектриков и полупроводников для сердцевины волновода, оболочки и фотодетектирова-, а также металлов для электрических контактов. SiCloud это работа продолжается, и его способность расширяется. SiCloud развивается в Лос-Анджелесе с

DOI: 10.1117/12.2077331

AFFILIATIONS: Dept. of Electrical Engineering, University of California, Los Angeles, CA, United States;
Dept. of Physics and Astronomy, University of California, Los Angeles, CA, United States;
Lawrence Livermore National Laboratory, 7000 East Ave., Livermore, CA, United States;
Dept. of Computer Science, University of California, Los Angeles, CA, United States;
Dept. of Mechano Informatics, University of Tokyo, Tokyo, Japan;
California NanoSystems Institute, University of California, Los Angeles, CA, United States;
Dept. of Bioengineering, University of California, Los Angeles, CA, United States;
Dept. of Surgery, David Geffen School of Medicine, University of California, Los Angeles, CA, United States

ABSTRACT: We present SiCloud (Silicon Photonics Cloud), the first free, instructional web-based research and education tool for silicon photonics. SiCloud's vision is to provide a host of instructional and research web-based tools. Such interactive learning tools enhance traditional teaching methods by extending access to a very large audience, resulting in very high impact. Interactive tools engage the brain in a way different from merely reading, and so enhance and reinforce the learning experience. Understanding silicon photonics is challenging as the topic involves a wide range of disciplines, including material science, semiconductor physics, electronics and waveguide optics. This web-based calculator is an interactive analysis tool for optical properties of silicon and related material (SiO₂, Si₃N₄, Al₂O₃, etc.). It is designed to be a one stop resource for students, researchers and design engineers. The first and most basic aspect of Silicon Photonics is the Material Parameters, which provides the foundation for the Device, Sub-System and System levels. SiCloud includes the common dielectrics and semiconductors for waveguide core, cladding, and photodetection, as well as metals for electrical contacts. SiCloud is a work in progress and its capability is being expanded. SiCloud is being developed at UCLA with funding from the National Science Foundation's Center for Integrated Access Networks (CIAN) Engineering Research Center. © 2015 SPIE.

AUTHOR KEYWORDS: absorption; fused silica; material properties; optical properties; refractive index; silicon; silicon photonics calculator; silicon photonics cloud; silicon photonics education; silicon photonics simulation;

финансированием из Центра Национального научного фонда для интегрированных сетей доступа (Киан) инженерно-исследовательский центр. © 2015 SPIE.

Ключевые слова: поглощение; плавленый кварц; свойства материала; оптические свойства; показатель преломления; кремний; кремниевой фотоники калькулятор; кремниевой фотоники облака; кремниевой фотоники образования; кремниевой фотоники моделирования; кремниевой фотоники инструмента; визуализация; волноводы

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Макаревич, Г.

Моделирование параметров аудиосхем трубки с помощью веб-браузеров (2015) Конвенция сто тридцать восьмой Audio Engineering Society 2015, 2, стр. 711-716.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84943234460&partnerID=40&md5=42955c1644d53e28327cb9b1c7c2fe7a)

[84943234460&partnerID=40&md5=42955c1644d53e28327cb9b1c7c2fe7a](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84943234460&partnerID=40&md5=42955c1644d53e28327cb9b1c7c2fe7a)

ЧЛЕНСТВО: Институт радиоэлектроники, факультет электроники и информационных технологий, Варшавский технологический университет, Nowowiejska 15/19, Варшава, Польша

РЕЗЮМЕ: В статье описывается программа / тренажер для автоматизированного проектирования звуковых усилителей с использованием электронных ламп. Он был разработан в JavaScript язык сценариев и благодаря его вложения в веб-браузере не требует установки на компьютере пользователя. Тренажер может быть использован для целей проектирования и образования, без каких-либо ограничений, несколькими пользователями одновременно. Он основан на математических моделях триода и пентодом и позволяет параметры электронных ламп, а также наиболее важные параметры ламповых усилителей, чтобы быть смоделированы как для несбалансированного (Несимметричный) и сбалансированному (Push-Pull) конфигурации.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Лер, JLA, Haungs, Мб

Либеральные исследования в инженерных программ - Создание пространства для освободившихся и индивидуализированных пути к успеху для женщин в компьютерных дисциплинах

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE

Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место

ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993042&partnerID=40&md5=93994f87acca858f461f0d12fef277cf)

[84941993042&partnerID=40&md5=93994f87acca858f461f0d12fef277cf](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993042&partnerID=40&md5=93994f87acca858f461f0d12fef277cf)

silicon photonics tool; visualization; waveguides

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Makarewicz, G.

Simulation of parameters of tube audio circuits using web browsers (2015) 138th Audio Engineering Society Convention 2015, 2, pp. 711-716. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84943234460&partnerID=40&md5=42955c1644d53e28327cb9b1c7c2fe7a>

AFFILIATIONS: Institute of Radioelectronics, Faculty of Electronics and Information Technology, Warsaw University of Technology, Nowowiejska 15/19, Warsaw, Poland

ABSTRACT: The paper describes the program/simulator for computer-aided design of audio amplifiers using electron tubes. It was developed in JavaScript scripting language and thanks to its embedding in a web browser it does not require installation on the user's computer. The simulator can be used for the design and education purposes, without any limitations, by multiple users simultaneously. It is based on mathematical models of the triode and pentode and allows parameters of electron tubes as well as the most important parameters of tube amplifiers to be simulated for both unbalanced (single-ended) and balanced (push-pull) configuration.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Lehr, J.L.a , Haungs, M.b

Liberal studies in engineering programs - Creating space for emergent & individualized pathways to success for women in computing disciplines (2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993042&partnerID=40&md5=93994f87acca858f461f0d12fef277cf>

AFFILIATIONS: California Polytechnic State University, Women's and Gender Studies Department, San Luis Obispo, United States; California Polytechnic State University, Computer Science Department, United States

ABSTRACT: Today, an increasing number of women enter, remain, and succeed within science, technology, engineering, and mathematical (STEM) fields. However, women's participation is still not proportionate. Women

ЧЛЕНСТВО: Политехнический университет штата Калифорния, Отдел исследований женщин и гендерные аспекты, Сан-Луис-Обиспо, Соединенные Штаты Америки; Политехнический университет штата Калифорния, факультет информатики, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: В настоящее время, все большее число женщин входят, по-прежнему, и добиться успеха в области науки, техники, инженерии и математических (STEM) областях. Тем не менее, участие женщин до сих пор не является соразмерным. Женщины получали 18,4% степени бакалавра в области машиностроения в 2010 году в соответствии с 2013 женщин, меньшинств и людей с инвалидностью в докладе наука и техника, опубликованных НФС, со значительной дисперсией по subfield.1 доля женщин, который окончил со степенью бакалавра в области вычислительных дисциплин decreased.1 в 2012 году Конгресс США Совместный экономический комитет подтвердил, что "расширение участия женщин в STEM рабочей силы имеет важное значение для облегчения нехватки работников STEM" в Соединенных States.2 ASEE разнообразия Целевая группа определила повышение процент студентов студенток до 25% к 2020 году в качестве стратегического goal.3 Пояснения к продолжающейся недопредставленностью женщин включают воздействие социальных структур общества, образования и профессии по участию женщин, а также содержание и применение STEM знания в этих дисциплинах. Хотя многие проблемы в области найма и удержания являются общими, Робертс, Kassianidou и Ирани (2002) предполагают, что существуют "более конкретные проблемы, которые кажутся уникальными или особенно ярко" в компьютерных дисциплинах, в том числе огромной дисперсии в college опыт вычислений по полу и легкости в котором социальные предубеждения могут быть включены в конструкцию вычислительных систем (стр. 85) .4 Однако, трансформирующие модели для изменения облика инженерных и вычислительных дисциплин, в частности, уже существуют. Эта статья описывает и анализирует одну такую модель - инновационный "либеральных исследований в технике" программы (LSE) в большом государственном университете в Калифорнии, Всеобъемлющего политехнического государственного университета (КПСС). Совместно предлагаемые колледжи свободных искусств и инженерии, LSE понимается как "четвертой вычислительной дисциплины" Департаментом информатики (наряду с вычислительной техники, информатики и программной инженерии). Прием в программе является только внутренним переводом. Принимаются студенты выполняют строгое техническое образование, в том числе 44 единиц поддержки курсов совместно с инженерного колледжа, а также учебные программы КПСС общего образования; 34-35 единиц дополнительного курсовых работ в инженерной специализации (компьютерная графика ИЛИ электротехнические (мощности) или промышленный / производство инженерных (системы проектирования) ИЛИ индивидуализированный курс обучения); 24 единиц дополнительного курсовых работ в гуманитарном специализации; и по меньшей мере

earned 18.4% of undergraduate degrees in engineering in 2010 according to the 2013 Women, Minorities, and Persons with Disabilities in Science and Engineering report published by the NSF, with significant variance by subfield.¹ The proportion of women graduating with a bachelor's degree in computing disciplines has decreased.¹ In 2012, the U.S. Congress Joint Economic Committee affirmed that, "Women's increased participation in the STEM workforce is essential to alleviating the shortage of STEM workers" in the United States.² The ASEE Diversity Task Force has identified increasing the percentage of undergraduate female students to 25% by 2020 as a strategic goal.³ Explanations for the continued underrepresentation of women include the impacts of the social structures of society, education and the professions on women's participation, as well as the content and application of STEM knowledge in these disciplines. While many challenges to recruitment and retention are shared, Roberts, Kassianidou and Irani (2002) suggest that there are "more specific problems that seem unique to or particularly pronounced" in computing disciplines, including huge variance in precollege computing experience by gender and the ease in which social biases can be incorporated into the design of computing systems (p. 85).⁴ However, transformative models for changing the face of engineering and of computing disciplines, specifically, already exist. This paper describes and analyzes one such model - an innovative "liberal studies in engineering" (LSE) program at a large state university in California, Comprehensive Polytechnic State University (CPSU). Jointly offered by the Colleges of Liberal Arts and Engineering, LSE is understood as a fourth "computing discipline" by the Department of Computer Science (alongside computer engineering, computer science, and software engineering). Admission to the program is by internal transfer only. Accepted students complete rigorous technical education, including 44 units of support courses shared with the College of Engineering as well as the CPSU General Education curriculum; 34-35 units of additional coursework in an engineering specialization (computer graphics OR electrical engineering (power) OR industrial/manufacturing engineering (systems design) OR an individualized course of study); 24 units of additional coursework in a liberal arts specialization; and at least 4 LSE courses: two on project-based learning, a senior project course, and a capstone. As of Fall 2014, over 34.5% of the 55 LSE total graduates are women. Eighteen of these 55 alumni graduated with an engineering concentration that included at least 4 quarters of the introductory computer science sequence (CSC 123, 101, 102, and 103) - and thus, for the purposes of this paper, function as a comparison group to the computing disciplines at CPSU and nationally. Of these eighteen LSE-computing

4: LSE курсы по два проекта на основе обучения, старшего курса проекта, и замковым. По состоянию на осень 2014 года, более 34,5% из 55 общего числа выпускников LSE женщины. Восемнадцать из этих 55 выпускников закончил с инженерной концентрацией, которая включала по крайней мере 4 четверти последовательности вводная информатики (CSC 123, 101, 102 и 103) - и, таким образом, для целей данной работы, функции в качестве группы сравнения в вычислительные дисциплины в КПСС и национальном уровнях. Из этих восемнадцати-вычислительных ЛСЭ дисциплины выпускников, семь, или 38,9%, составляют женщины. Почему эта разница? Одно из возможных объяснений является то, что LSE является небольшой крупный с высоким уровнем один на один консультирования. Тем не менее, высокая степень гибкости также вносит свой вклад. В программе LSE, итеративный пересмотр и воссоздание индивидуального учебного плана и плана карьеры понимаются как признаки успеха, а не неудачи или отклонения. Студентам предлагается, чтобы понять и разработать их основных в качестве "целого человека технической степени", который не требует от них пройти, усвоить, чтобы полочкам, или соответствовать стереотипам. Мы полагаем, что такой целостный гибкость может нарушить барьеры, такие как синдром самозванца, позиционируя студента не как самозванец, а как дизайнер и создатель - даже тогда, когда поступил в технических курсах, в которых соотношение полов / пол перекошен мужчины. Уроки, извлеченные из "либеральных исследований в области машиностроения" идентифицируются, а также сайты дальнейших исследований. © Американское общество инженерного образования, 2015.
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Салазар Пальма, Ма, тапан Кумар, Sb
Генезис уравнений Максвелла
(2015) 2015 IEEE MTT-S International Symposium СВЧ, IMS 2015, арт. нет. 7166868,.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946026980&partnerID=40&md5=b583a420b95062744ff6f881909ca2c8>

DOI: 10,1109 / MWSYM.2015.7166868

ЧЛЕНСТВО: кафедра теории сигналов и коммуникаций Университета имени Карлоса III де Мадрид, Авенида-де-ла Универсидад, 30, Леганес, Испания;
Департамент электротехники и компьютерных наук, Сиракузский университет, Нью-Йорк, США

РЕЗЮМЕ: Целью данной работы является показать, как Максвелл пришел к его математических построений работы, проделанной перед ним Эрстеда, Ампера, Фарадея, Гаусс и так далее, в краткой и точной математической форме. Кроме того, презентация будут рассмотрены две конкретные темы, которые являются основополагающими в области инженерного образования электромагнитного: как достиг Максвелл вывод свет был электромагнитной по своей природе и тем самым

disciplines alumni, seven, or 38.9%, are women. Why this difference? One explanation is that LSE is a small major with a high level of one-on-one advising. However, a high degree of flexibility also contributes. In the LSE program, iterative revision and recreation of an individualized curriculum and career plan are understood as signs of success rather than failure or deviation. Students are encouraged to understand and design their major as a "whole-person technical degree" that does not require them to pass, to assimilate, to compartmentalize, or to conform to stereotypes. We suggest that this holistic flexibility may disrupt barriers such as impostor syndrome by positioning the student not as impostor but as designer and creator - even when enrolled in technical courses in which the sex/gender ratio is skewed male. Lessons learned from "liberal studies in engineering" are identified, as well as sites of further research. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Salazar Palma, M.a , Tapan Kumar, S.b

The genesis of Maxwell's equations

(2015) 2015 IEEE MTT-S International Microwave Symposium, IMS 2015, art. no. 7166868, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946026980&partnerID=40&md5=b583a420b95062744ff6f881909ca2c8)

[84946026980&partnerID=40&md5=b583a420b95062744ff6f881909ca2c8](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946026980&partnerID=40&md5=b583a420b95062744ff6f881909ca2c8)

DOI: 10.1109/MWSYM.2015.7166868

AFFILIATIONS: Dept. of Signal Theory and Communications, Universidad Carlos III de Madrid, Avenida de la Universidad, 30, Leganés, Spain; Department of Electrical Engineering and Computer Science, Syracuse University, New York, United States

ABSTRACT: The objective of this paper is to illustrate how Maxwell came to his mathematical constructs of the work done before him by Oersted, Ampère, Faraday, Gauss and so on, into a concise and precise mathematical form. In addition, the presentation will address two specific topics which are fundamental in engineering electromagnetic education: how did Maxwell reach the conclusion light was electromagnetic in nature and thereby revolutionizing the last century physics and the concept of displacement current. © 2015 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Ampère; Electromagnetics; Faraday; FitzGerald; Gauss; Heaviside; Hertz; History; James Clerk Maxwell; Maxwellians; Oersted

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

революцию в физике прошлого века и понятие тока смещения. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: Ампера; Electromagnetics; Фарадей; Фитцджеральд; Гаусс;

Хевисайда; Герц; История; Джеймс Клерк Максвелл; Maxwellians; Эрстед

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

4-я Международная конференция по системам здравоохранения эргономики и безопасности пациентов, NEPS 2014

(2015) Bridging научных исследований и передовой опыт в направлении обеспечения пациентов - Труды 4-й Международной конференции по HealthCare Systems эргономики и безопасности пациентов, NEPS 2014, стр 1-420..

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84940535547&partnerID=40&md5=a422dd7d982e92b4acc832d898246cec)

[84940535547&partnerID=40&md5=a422dd7d982e92b4acc832d898246cec](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84940535547&partnerID=40&md5=a422dd7d982e92b4acc832d898246cec)

РЕЗЮМЕ: Материалы содержат 49 документов. Особое внимание в этой конференции на Bridging исследований и передовой практики по отношению к пациента благосостояния. Темы включают в себя: Инцидент системы и организационного обучения в индонезийских государственных больницах отчетности; изучение взаимосвязи между терапевтической самообслуживанию и побочных эффектов для клиентов по уходу на дому в Канаде; обзор влияния на поструральной стабильности при использовании мобильного телефона; эвристический оценка на удобство использования медико-санитарной информации веб-сайтов; оценка точности мобильных приложений в области здравоохранения; Обследование колющих ран путем распечатывания шю ампул и инструмента безопасности конструкции; Влияние различных позиций запястья на площади поперечного сечения медианный поперечного нерва при проксимальной кистевого туннеля; отношения опорно-двигательного аппарата симптомов расстройства и воспринимаемой нагрузки среди работников больниц; факторы риска развития заболеваний опорно-двигательного в медицинских специалистов; комплексная программа по содействию безопасной хирургии передовой практики в итальянских больницах; рассмотрение профессиональных стрессовых факторов, которые влияют на чувства удовлетворенности на работе в Японии; интеграция биофизиологических информации с точки ухода системы поддержки принятия решений для содействия безопасности пациентов на дому; Моделирование исследование о влиянии работы системы времени на работы и личной жизни работников в больнице; автоматизированная система для классификации характеристик детей с особыми потребностями; новые математические модели для трансмиссивных болезней и опыт и оценки объективного структурированного клинического обследования в области сестринского образования в Гаосюн медицинского университета.

Тип документа: Конференция по рассмотрению действия

ИСТОЧНИК: Scopus

SOURCE: Scopus

4th International Conference on Health Care Systems Ergonomics and Patient Safety, HEPS 2014
(2015) Bridging Research and Good Practices towards Patient Welfare - Proceedings of the 4th International Conference on HealthCare Systems Ergonomics and Patient Safety, HEPS 2014, pp. 1-420.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84940535547&partnerID=40&md5=a422dd7d982e92b4acc832d898246cec>

ABSTRACT: The proceedings contain 49 papers. The special focus in this conference is on Bridging Research and Good Practices towards Patient Welfare. The topics include: The incident reporting systems and organizational learning in Indonesian public hospitals; examining the relationship between therapeutic self-care and adverse events for home care clients in Canada; a review of the effect on postural stability while using mobile phone; a heuristic evaluation on the usability of health information websites; evaluation of the accuracy of mobile healthcare applications; the survey of sharps injuries by unsealing the neck of ampoule and safety tool design; effect of different wrist positions on median nerve cross sectional area at proximal carpal tunnel; relationships of musculoskeletal disorder symptoms and perceived workload among hospital workers; risk factors for musculoskeletal disorders in healthcare professionals; an integrated programme to promote safe surgery best practices in Italian hospitals; consideration of occupational stressors that influence senses of satisfaction at work in Japan; integration of biophysiological information with a point-of care decision support system to promote patient safety at home; simulation study on the impact of working time systems on the work-life balance of employees in a hospital; a computer-aided system to categorize characteristics of children with special needs; new mathematical models for vector-borne disease and an experience and evaluation of objective structured clinical examination in nursing education at Kaohsiung medical university.

DOCUMENT TYPE: Conference Review

SOURCE: Scopus

Gong, Y.a , Yuksel, T.b , Magana, A.J.a , Bryan, L.A.c
Engineering and physics students' perceptions about learning quantum mechanics via computer simulations
(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society

Гонг, Я., Yuksel, Tb, Magana, AJA, Брайан, LAC
Восприятие и физики студентов об изучении квантовой механики с помощью компьютерного моделирования
(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996662&partnerID=40&md5=6a8860a6c14616c0140dbec61779fef6>

ЧЛЕНСТВО: Департамент компьютерных и информационных технологий, факультет инженерного образования, Университет Пердью, Уэст-Лафайетт, США; Университет Пердью, учебных и инструктаж, кафедра физики и астрономии, США; Университет Пердью, Центр Продвигая преподавания и изучения STEM (CATALYST), Соединенные Штаты

РЕЗЮМЕ: Квантовая механика (QM) является важной темой в области техники и физики, необходимой как для математического и физического предсказания и объяснения поведения частицы в атомном и субатомном уровнях. Компьютерное моделирование обеспечить преимущество для оказания помощи студентам иметь смысл абстрактных понятий и визуализировать сложные явления в процессе разработки концептуального понимания квантовой знаний. опыт и отношение к обучению с помощью компьютерного моделирования могут информировать образовательный дизайн и улучшить доставку контента студентов. В данной работе мы изучали перспективу студентов о том, как моделирование повлияло на их изучение QM. Результаты этого исследования показали, что большинство студентов согласились, что расчеты полезны для их обучения QM. Положительная обратная связь от новичка и второкурсник студентов сосредоточена главным образом на основных интерактивных функций моделирования. Такие функциональные возможности включают: простота в эксплуатации, прямую визуализацию и анимацию, демонстрирующую. Студенты старшего уровня были более критичны моделирования в их описаниях, указывая на недостатки моделей позади физических объяснений и достоверности вычислительных представлений. На основе этих исследований, мы предоставили рекомендации по совершенствованию моделирования на основе учебного проектирования. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Lemley, EC, Гиллиспи, AM, Бентон, M.
Пересматривая формат курса для первого курса в термодинамике
(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE

(122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996662&partnerID=40&md5=6a8860a6c14616c0140dbee61779fef6>

AFFILIATIONS: Department of Computer and Information Technology,
School of Engineering Education, Purdue University, West Lafayette, United
States;

Purdue University, Curriculum and Instruction, Dept. of Physics and
Astronomy, United States;

Purdue University, Center for Advancing the Teaching and Learning of STEM
(CATALYST), United States

ABSTRACT: Quantum mechanics (QM) is an important topic in engineering
and physics, necessary for both the mathematical and physical prediction
and explanation of a particle's behavior at atomic and subatomic levels.
Computer simulations provide an advantage for helping students make
sense of abstract concepts and visualize complex phenomena in the process
of developing a conceptual understanding of quantum knowledge.

Students' experiences and attitudes about learning via computer
simulations can inform educational design and improve content delivery. In
this paper, we studied students' perspective about how simulations
influenced their QM learning. Results of this study showed that most
students agreed that simulations are helpful for their QM learning. The
positive feedback from freshman and sophomore students focused mainly
on basic interactive functions of simulations. Such functionality included:
ease of operation, direct visualization, and animated demonstration. Senior
level students were more critical of simulations in their descriptions,
pointing out the limitations of the models behind the physical explanations
and the authenticity of the computational representations. Based on these
research findings, we provided recommendations to improve simulation-
based instructional design. © American Society for Engineering Education,
2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Lemley, E.C., Gillispie, A.M., Benton, M.

Reconsidering the course format for the first course in thermodynamics
(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings,
122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society
(122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941994373&partnerID=40&md5=621a5a29c6398c6e0f41ad3a267e89bd>

Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место
ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941994373&partnerID=40&md5=621a5a29c6398c6e0f41ad3a267e89bd>

ЧЛЕНСТВО: Университет Центральной Оклахомы, факультет инженерии и физики,
Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Первый курс в технической термодинамики считается выше среднего задача
многих студентов инженерного факультета. Математическая строгость конечно,
безусловно, не является причиной? требования понимания свойств вещества и
разработки методических методы решения проблем, скорее всего, являются
основными причинами. Мы изменили наши методы обучения в этом курсе, чтобы
перевернутой или отраженным классе, где работал менее формальные методы
инструкций, чем традиционные лекции. Наш меньший класс размера (обычно менее
30) позволяют прямой инструкции преподавателя и сверстников наставника,
групповое решение проблем и других методов. В данной статье обсуждается
наблюдается эффективность использования методов, не лекции по сравнению с
лекционным курса. Наблюдались результаты лекционных курсов на основе в течение
нескольких лет. Результаты сравниваются с результатами на курсах, не лекционными,
наученные тем же инструктором, в двух предложениях осенью 2012 и осенью 2014 г.
Термодинамика Концепция инвентаризации была использована, а также общую
производительность по викторин, проектов и экзаменов. Другие качественные
наблюдения также обсуждаются. Положительные эффекты ранее наблюдались в ходе
лекции, не по сравнению с лекционного курса и в данной статье обсуждается наши
самые последние наблюдения. © Американское общество инженерного образования,
2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Vinous, X., Шайх, А.А.

Внедрение метода продолжения длины дуги в программе дипломированного
инженера-химика в KFUPM

(2015) Компьютерные приложения в области инженерного образования, 23 (3), стр.
344-351. Цитируется 3 раза.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84927698444&partnerID=40&md5=63b0e762fb7465cb13890ecb5e1be34e>

DOI: 10.1002 / cae.21604

ЧЛЕНСТВО: Департамент химической инженерии, короля Фахда Университет нефти и
полезных ископаемых, Дахран, Саудовская Аравия

РЕЗЮМЕ: В настоящем документе описывается метод продолжения длины дуги;

AFFILIATIONS: University of Central Oklahoma, Department of Engineering and Physics, United States

ABSTRACT: The first course in engineering thermodynamics is considered an above-average challenge by many engineering students. The mathematical rigor of the course is surely not the reason? the requirements of understanding substance properties and of developing methodical problem-solving techniques, likely, are major causes. We have modified our teaching methods in this course to an inverted or flipped classroom that employed less formal instruction techniques than the traditional lecture. Our smaller class-sizes (typically less than 30) allow for direct instruction by the instructor and the peer mentor, group problem-solving, and other techniques. This paper discusses observed effectiveness of using non-lecture techniques compared to a lecture-based course. The results of lecture-based courses were observed over several years. The results are compared to results in non-lecture-based courses, taught by the same instructor, in two offerings in Fall 2012 and Fall 2014. The Thermodynamics Concept Inventory has been used as well as overall performance on quizzes, projects, and exams. Other qualitative observations are also discussed. Positive effects were previously observed in the non-lecture course compared to the lecture course and this paper discusses our most recent observations. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Binous, H., Shaikh, A.A.

Introduction of the arc-length continuation technique in the chemical engineering graduate program at KFUPM

(2015) Computer Applications in Engineering Education, 23 (3), pp. 344-351.

Cited 3 times.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84927698444&partnerID=40&md5=63b0e762fb7465cb13890ecb5e1be34e)

[84927698444&partnerID=40&md5=63b0e762fb7465cb13890ecb5e1be34e](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84927698444&partnerID=40&md5=63b0e762fb7465cb13890ecb5e1be34e)

DOI: 10.1002/cae.21604

AFFILIATIONS: Department of Chemical Engineering, King Fahd University of Petroleum and Minerals, Dhahran, Saudi Arabia

ABSTRACT: The present paper describes the arc-length continuation method; a mathematical technique that can solve a wide variety of chemical engineering problems. Several case studies involving distillation, reaction engineering, and thermodynamics are treated with the help of this method. The approach is powerful enough to elucidate situations when

математический метод, который может решить широкий спектр химических инженерных задач. В ряде тематических исследований, включающих перегонку, реакции техники и термодинамика обрабатывают с помощью этого метода. Подход является достаточно мощным, чтобы выявить ситуации, когда происходят несколько точек поворота. Наконец, авторы заключают с их опыт преподавания этой техники. Действительно, эта методика была представлена аспирантов курса нелинейной динамики на короля Фахда университета нефти и полезных ископаемых (KFUPM). © 2014 Wiley периодика, Inc.

Ключевые слова: длина дуги продолжение; химическая инженерия; химическая реакция машиностроение; дистилляции; образование выпускником уровня; Mathematica ©

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Домингес, Аа б, Де ла Гарса Vecerra, JEC

Ликвидировать разрыв между физикой и исчисления: Использование моделей в интегрированном курсе

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993108&partnerID=40&md5=b3545e34c45f5c0e5a57727ec6662f38)

[84941993108&partnerID=40&md5=b3545e34c45f5c0e5a57727ec6662f38](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993108&partnerID=40&md5=b3545e34c45f5c0e5a57727ec6662f38)

ЧЛЕНСТВО: математический факультет, факультет машиностроения, Tecnológico de Monterrey, Монтеррей, Мексика;

Universidad Андреса Бельо, Сантьяго, Чили;

Физический факультет, школа инженерии, Tecnológico de Monterrey, Монтеррей, Мексика

РЕЗЮМЕ: Данное исследование фокусируется на преодолении разрыва между физикой и математикой, обучая интегрированный первый год курс колледжа по физике и математике с использованием моделирования Инструкцию (MI) и моделей и моделирования перспективы. Это нововведение предполагает перепроектируя содержание Курс, сочетая стратегии обучения, изменение формы классной комнате, и с использованием технологии. В этом исследовании 37 первого года инженерные студентов были зачислены в интегрированном курсе. Научно-исследовательские вопросы были: Какие элементы физических и математических моделей учащиеся используют при решении сложной реальной проблемой? Как согласованность модели приводят студентов к надежной понимания проблемы? Чтобы ответить на эти вопросы, студенты работали совместно над проектом, который проводился анализ экстремального банджи-прыжок. Выступление студентов в этом проекте показали: а) "интеграция физических и математических моделей, б) различные представления

several turning points occur. Finally, the authors conclude with their experience teaching this technique. Indeed, this methodology was introduced to the graduate students of the nonlinear dynamics course at King Fahd University of Petroleum & Minerals (KFUPM). © 2014 Wiley Periodicals, Inc.

AUTHOR KEYWORDS: arc-length continuation; chemical engineering; chemical reaction engineering; distillation; graduate-level education; Mathematica©

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Dominguez, A.a b , De La Garza Becerra, J.E.c

Closing the gap between physics and calculus: Use of models in an integrated course

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993108&partnerID=40&md5=b3545e34c45f5c0e5a57727ec6662f38>

AFFILIATIONS: Department of Mathematics, School of Engineering, Tecnologico de Monterrey, Monterrey, Mexico;

Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile;

Physics Department, School of Engineering, Tecnologico de Monterrey, Monterrey, Mexico

ABSTRACT: This study focuses on bridging the gap between physics and mathematics by teaching an integrated first-year college course of physics and mathematics using Modeling Instruction (MI) and models and modeling perspective. This innovation involves redesigning the course's content, combining teaching strategies, reshaping the classroom setting, and using technology. In this study 37 first-year engineering students were enrolled in the integrated course. The research questions were: What elements of the physical and mathematical models do students use when solving a complex real problem? How does the consistency of students' model lead to a robust understanding of the problem? To answer these questions, students worked collaboratively on a project that involved the analysis of an extreme bungee jump. The performance of the students in this project revealed: a) students' integration of physical and mathematical models, b) different representations used in the solution and c) robustness of students' models. As conclusions we can state that as the students constructed more robust models, these were more helpful in their problem solving. Participating

используются в растворе и в) надежность студентов студентов моделей. В выводах мы можем констатировать, что, как студенты построили более надежные модели, они были более полезны в их решении проблем. Участвующие студенты построили физические модели, которые привели их к математическим моделям, которые требуются численные методы. Применение численных методов с использованием технологии в качестве помощи в решении сложных задач является частью естественной интеграции физики, математики и техники. Заключительные презентации в виде плаката справедливой формате при условии, студентов с пространством и средой для представления и распространения информации о своих моделях они построили. Студенты должны были показать свою работу и процесс, чтобы прибыть к такому решению своих сверстников. Что еще более важно, окончательный проект предложил студентам возможность понять, насколько усиленные они были в решении сложных и не знакомые проблемы. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Бишоф, Ga, Zwölfer, Aa, Рубеса, Дб

Соотношение между производительностью студентов технического университета по математике и академических успехов

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941995490&partnerID=40&md5=ce66567dcbdeafcdeec27af6f68e2647>

ЧЛЕНСТВО: Университет прикладных наук, Joanneum, Соединенные Штаты;

Университет прикладных наук, FH Joanneum, Грац, Австрия

РЕЗЮМЕ: Это является довольно популярным среди инженерных педагогов предположить, что успеваемости студентов инженерных студентов зависит от их навыков по математике, но есть лишь немного доступных данных, обосновывает это предположение. Это исследование направлено на пролить некоторый свет на эту воспринимаемой зависимость путем сравнения результатов экзамена по математике с теми из ядра инженерных субъектов за период более десяти лет. Для того, чтобы определить связь между студенческой индивидуальной математической квалификации и их эффективности в применяемых технических предметов, выполнение экспертизы студентов первого, второго и третьего курсов математики семестра коррелировала с их соответствующими выступлениями в механике и других предметов машиностроения. Результаты показывают, что существует значительная положительная корреляция между математики и механики классов; корреляция между математикой и другими инженерно основных предметов также существует, но,

students constructed physical models that led them to mathematical models that required numerical methods. The use of numerical methods with technology as an aid in solving complex problems is part of the natural integration of physics, math and technology. Final presentations in a poster fair format provided students with the space and environment to present and share the models they constructed. Students were required to show their work and process to arrive to such solution to their peers. More importantly, the final project offered students the opportunity to realize how empowered they were in solving complex and non-familiar problems. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Bischof, G.a , Zwölfer, A.a , Rubeša, D.b

Correlation between engineering students' performance in mathematics and academic success

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941995490&partnerID=40&md5=ce66567dcbdeafcddec27af6f68e2647>

AFFILIATIONS: University of Applied Sciences, Joanneum, United States; University of Applied Sciences, FH JOANNEUM, Graz, Austria

ABSTRACT: It is quite popular among engineering educators to suppose that the academic performance of undergraduate engineering students depends on their mathematics skills, but there is only a little data available that substantiates this assumption. This study aims at shedding some light on this perceived dependency by comparing examination results in mathematics with those of the core engineering subjects over a period of more than ten years. To identify the relationship between the students' individual mathematical proficiency and their performance in applied engineering subjects, the examination performance of students in first, second and third semester mathematics courses has been correlated with their corresponding performances in mechanics and other mechanical engineering subjects. The results show that there is a significant positive correlation between the mathematics and mechanics grades; a correlation between mathematics and other engineering core subjects also exists but is, in general, less distinct. The study has been supplemented with a comparison of the dropout rate of students enrolled in the classes from 2002 until 2009 with their performance on an anonymous pre-course

вообще говоря, менее отчетливо. Исследование было дополнено сравнением показателей отсева студентов не обучающихся в классах с 2002 до 2009 года своим выступлением на анонимной тесте математических навыков, которые имели место каждый год в первую неделю учебы перед курсом диагностической. Предыдущие исследования о взаимосвязи между поступлению в университет оценки студентов и их эффективности с точки зрения точечных средних классов показали, что ожидаемая корреляции либо не существуют, либо слишком слабы, чтобы основывать образовательные мероприятия на. Сравнение ДОВУЗОВСКОГО математики навыков со ставками степени программа показателями отсева, с другой стороны, показывает четкую тенденцию, что ниже среднего уровня средней школы математического образования влечет за собой повышенный риск выпадения. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Пикард, J., Патрик, А.Я.

Качество IPv6 Enablement университетов: Международное исследование (2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941994169&partnerID=40&md5=1e504aeb4b4bff215ea0e294b21e4282>

ЧЛЕНСТВО: East Carolina University, Колледж инженерных разработок и технологий, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: В данной статье представлены результаты первого известного большого масштаба, количественное исследование качества IPv6 Enablement университетских сайтов. Математический алгоритм, который использует несколько источников данных, собранных из V6Sonar © "агентов" распространяются по всему миру в нескольких местах, была использована для расчета эффективности IPv6 1000 университетских сайтов. В этом исследовании, три веб-IPv6 на основе доступности инструменты были использованы для изучения доступности IPv6 (DNS записей) из сайтов 1000 университетов из 59 стран. После того, как доступность была проверена, веб-платформы на основе мониторинга пользовательского опыта был использован для сбора обширных данных измерения эффективности IPv6 из доступных веб-сайтов IPv6. Платформа используются агенты мониторинга, развернутых в различных географических точках в Северной Америке, Европе и Азии опрашивать каждый веб-сайт университета. Данные, собранные в этом исследовании, показывает внешний сервис обеспечения доступности Web для каждого университета и эффективности IPv6 этих услуг, если доступна. Анализ Enablement и эффективности университетских сайтов были сделаны в отношении назначенного регионального реестра Интернета

diagnostic test of mathematical skills, which took place every year in the first week of study. Prior studies on the relationships between students' university entry scores and their performance in terms of grade point averages showed that the expected correlations either do not exist or are too weak to base educational interventions on. A comparison of pre-college mathematics skills with degree program drop-out rates, on the other hand, shows a clear trend that a below-average high school mathematics education entails an elevated risk of drop-out. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Pickard, J., Patrick, A.Y.

Quality of IPv6 enablement of universities: An international study (2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941994169&partnerID=40&md5=1e504aeb4b4bff215ea0e294b21e4282>

AFFILIATIONS: East Carolina University, College of Engineering and Technology, United States

ABSTRACT: This paper presents the findings of the first known large scale, quantitative study of the quality of IPv6 enablement of university websites. A mathematical algorithm that leverages multiple sources of data gathered from V6Sonar © "agents" distributed globally across multiple locations, was used to calculate the IPv6 effectiveness of 1000 university websites. In this study, three web-based IPv6 accessibility tools were used to investigate the IPv6 accessibility (DNS records) of the websites of 1000 universities from 59 countries. Once accessibility was verified, a web-based user experience monitoring platform was used to collect extensive data measuring the IPv6 effectiveness of the IPv6 accessible web sites. The monitoring platform utilized agents deployed in various geographic locations in North America, Europe, and Asia to poll each university website. The data collected in this study reveals the external facing Web service accessibility for each university and the IPv6 effectiveness of these services, if accessible. An analysis of the enablement and effectiveness of the university websites were made in respect to the website's assigned Regional Internet Registry (RIR) geographic region. The implications of the findings are that citizens worldwide, who use IPv6 to access the resources offered by universities, may experience performance degradation, variability in performance, and

веб-сайта (РИР) географический регион. Последствия результатов мы находим, что граждане во всем мире, которые используют IPv6 для доступа к ресурсам, предлагаемые университетами, может наблюдаться снижение производительности, изменчивость в производительности, а порой, нет IPv6 подключения на всех. Кроме того, доступность веб-сайта университета через IPv6 можно рассматривать в качестве показателя общей технологической готовности учреждения. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Arastoorpour Г., Шеффер, DW, Чеслер, NC, Collier, W., Linderoth, J.

Измерение сложности проблем моделируемой инженерных проектирования (2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993680&partnerID=40&md5=903825685247fbd1d0f1ffdfc86f22d5>

ЧЛЕНСТВО: Университет штата Висконсин, эпистемическое Games Research Group, Madison, США

РЕЗЮМЕ: Способность завтрашних инженерных специалистов для решения сложных проблем реального мира зависит от их образования и профессиональной подготовки. Мы постулировать, что инженерное образование и обучение в области дизайна можно было бы улучшить путем представления студентов с проектными проблемами с увеличением уровня сложности, как они продвигаются в области инженерных учебных программ. Для того чтобы построить конструктивные проблемы, с увеличением уровня сложности, система оценки сложности задач инженерного проектирования должны быть разработаны. В качестве первого шага к этой цели, мы рассмотрим сложность моделируемых задач проектирования, которые были ранее разработанные в рамках виртуальных инженерных стажировок и которые имеют преимущества быть четко определены и разрешимы. В этой статье мы представляем параметризованный, математическую модель для количественной оценки инженерного проектирования сложность задачи. В частности, мы представляем три функции, которые моделируют процесс, с помощью которого учащийся переходит от информации и допущений прогнозирования эффективности проектирования, а затем до окончательного выбора конструкции. Эти функции F, предсказания студентов производительности устройства, V, как изменить критерии эффективности студентов значение, и P, как студенты развивают предпочтения для конкретных конструкций. Наконец, на основе этой основы для количественной оценки сложности моделируемой конструкции проблемы, приведем метрику сложности, сговорчивости T, подтверждается данными из реальной студенческой работы на моделируемой

at times, no IPv6 connectivity at all. In addition, accessibility of a university website over IPv6 may be seen as a metric of the institution's overall technological readiness. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Arastoopour, G., Shaffer, D.W., Chesler, N.C., Collier, W., Linderoth, J. Measuring the complexity of simulated engineering design problems (2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993680&partnerID=40&md5=903825685247fbd1d0f1ffdfc86f22d5>

AFFILIATIONS: University of Wisconsin, Epistemic Games Research Group, Madison, United States

ABSTRACT: The ability of tomorrow's engineering professionals to solve complex real-world problems is dependent on their education and training. We posit that engineering education and training in design would be improved by presenting students with design challenges with increasing levels of complexity as they advance in engineering curricula. In order to construct design challenges with increasing levels of complexity, a framework for assessing the complexity of engineering design problems must be developed. As a first step toward this goal, we consider the complexity of simulated design problems, which have been previously developed as part of virtual engineering internships and which have the advantages of being well-defined and solvable. In this paper, we present a parameterized, mathematical model to quantify engineering design problem complexity. In particular, we present three functions that model the process by which a student moves from information provided and assumptions to predicting design performance and then to a final design choice. These functions are F, students' predictions of device performance, V, how students value performance criteria, and P how students develop preferences for specific designs. Finally, based on this framework for quantifying simulated design problem complexity, we present a metric of complexity, tractability T, supported by data from real student work on a simulated engineering design problem. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

задачи инженерного проектирования. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Хуан, Ва, Ван, Sb, Редди, Северная Каролина

Кто нанимает кого: Новый метод измерения выпускников программ (2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941995609&partnerID=40&md5=ea8636b2642e8f8e4e875a8a28b27758>

ЧЛЕНСТВО: Microsoft Corp., Редмонд, США;

Университет Карнеги-Меллона, США

РЕЗЮМЕ: В данной работе, исходя из предположения, что "школы склонны нанимать кандидатов наук от сверстников или лучшие школы", мы предлагаем статистический и математический подход для ранжирования выпускников программ с использованием алгоритмов, развернутые на взаимной "найма граф" среди университетов. Для того, чтобы подтвердить наш подход, мы собираем преподавателей данные из топ 50 Computer Science (CS) отделов, топ 50 Машиностроение (ME) отделов и топ-50 Электротехника (EE) отделы по всей территории Соединенных Штатов в соответствии с США Новости так , чтобы построить наш график приема на работу. Уточнено (PR) алгоритм PageRank и алгоритм гиперссылок-индуцированные Тема поиска (хитов) для того, чтобы ранжировать программы окончить нанимающего графа. Наши новые рейтинги, как правило, соответствуют Новости США рейтинга, в то время как подвергая некоторые новые замечания по поводу некоторых конкретных программ. Проводя тщательный анализ данных, мы обнаруживаем много интересных моделей и выводы из наших данных. И, наконец, мы предлагаем модель Междоменное выпускник программы ранжирования и ввести калибровочный вес дифференциации и плитки в нашем рейтинге. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Minerick, A.

Студент привел пример проблемы в выпускником уровня передовых транспортных явлений конечно (2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества), .

Huang, B.a , Wang, S.b , Reddy, N.c

Who is hiring whom: A new method in measuring graduate programs (2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941995609&partnerID=40&md5=ea8636b2642e8f8e4e875a8a28b27758>

AFFILIATIONS: Microsoft Corp., Redmond, United States;

Carnegie Mellon University, United States

ABSTRACT: In this paper, based on the assumption that "schools tend to hire Ph.D.s from peer or better schools", we propose a statistical and mathematical approach to rank graduate programs using algorithms deployed on a mutual "hiring graph" among universities. In order to validate our approach, we collect faculty data from the top 50 Computer Science (CS) departments, the top 50 Mechanical Engineering (ME) departments and the top 50 Electrical Engineering (EE) departments across the United States according to U.S. News so as to construct our hiring graph. We refine the PageRank (PR) algorithm and the Hyperlink-Induced Topic Search (HITS) algorithm in order to rank the graduate programs from the hiring graph. Our new rankings are generally consistent with U.S. News rankings, while exposing some new observations about some particular programs. By conducting extensive data analysis, we discover many interesting patterns and insights from our data. Finally, we propose a cross-domain model for graduate program ranking and introduce weight differentiation adjustment and tiles into our rankings. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Minerick, A.

Student led example problems in a graduate-level advanced transport phenomena course

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996540&partnerID=40&md5=a4b4c7e50c20a59ec3949b7cbf68e5d0>

AFFILIATIONS: Michigan Technological University, United States

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996540&partnerID=40&md5=a4b4c7e50c20a59ec3949b7cbf68e5d0>

ЧЛЕНСТВО: Мичиганский технологический университет, Соединенные Штаты Америки
РЕЗЮМЕ: Явления переноса является традиционным основным курсом выпускником уровня в области химического машиностроения. Курс использует основы в векторном и тензорного анализа, обыкновенных и дифференциальных уравнений в частных, а также понимания физики позади импульса, тепла и массы. Студенты из широкого спектра глобальных образовательных фонов борьба в какой-то момент с пониманием физики и соединяя физику математических представлений принципов сохранения. Эта статья описывает усилия для содействия концепции практики и изучения условий, которые обеспечивают студентов действительно усвоить материал. Подход, описанный в этой статье возникла потому, что успехи обучения студента из назначенной домашней работы была оценена как минимальная, с частыми обмане. Таким образом, студент привел пример проблемы были разработаны с использованием педагогических стратегий, представленных в литературе. Это были согласованные усилия для содействия целеустремленный условий исследования, которые повышают понимание физики, математического представления этой физики, а также необходимые математические навыки. Студент привел пример проблемы, служат в качестве механизма, чтобы перевернуть эту традиционно математике интенсивно дипломную классе таким образом, что студенты активно решение проблем, практикуя, и обсуждают физику в классе с помощью сокурсников и преподавателя. Таким образом, предварительно записанные лекции инструктора охватывают основы и студенты имеют возможность наблюдать в своем собственном темпе и повторно смотреть, как необходимо понять сложные концепции. Вопросы представлены в Интернете, как студенты проходят лекции и составляются для интерактивной сессии под руководством инструктора. Студент привел пример проблемы возникают с частотой не реже одного раза в неделю; представляя студентам предоставляются структурированные рекомендации на примере подготовки. Аудитория сокурсники, поэтому класс оценивает пример и студент презентаторам с сильным акцентом на конструктивную обратную связь. Процесс является открытым, интерактивным и итеративным для максимального обучения всеми участниками. Эта статья обеспечит практическую дорожную карту, основанную на четырехлетнем усилия этого инструктора переворачивать по математике интенсивно аспирантуру. Разрозненный и количественная оценка без контрольной группы представлен. Хотелось бы надеяться, что эта статья будет заставляющей думать и расширение возможностей для преподавателей аспирантов основных курсов в настоящее время преподают в чисто читать лекции формате. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

ABSTRACT: Transport Phenomena is a traditional core graduate-level course in Chemical Engineering. The course utilizes foundations in vector and tensor analysis, ordinary and partial differential equations, as well as an understanding of the physics behind momentum, heat, and mass transfer. Students from a wide variety of global educational backgrounds struggle at some point with understanding the physics and connecting the physics to the mathematical representations of conservation principles. This paper describes an effort to facilitate concept practice and study environments that ensure students truly learn the material. The approach described in this article arose because student learning gains from assigned homework was assessed as minimal with frequent cheating. Thus, student led example problems were developed using pedagogical strategies reported in literature. These were a concerted effort to facilitate purpose-driven study environments that increase understanding of the physics, the mathematical representation of that physics, and the required math skills. Student led example problems serve as a mechanism to flip this traditionally math intensive graduate classroom such that students are actively solving problems, practicing, and discussing the physics in the classroom with the assistance of fellow students and the instructor. Thus, prerecorded lectures by the instructor cover the fundamentals and students are able to watch at their own pace and re-watch as necessary to grasp difficult concepts. Questions are submitted online as the students go through lectures and are compiled for an interactive instructor-led session. Student led example problems occur at a frequency of at least once per week; presenting students are provided structured guidance on example preparation. The audience is fellow students, so the class evaluates the example and the student presenters with a strong emphasis on constructive feedback. The process is open, interactive, and iterative to maximize learning by all participants. This paper will provide a practical roadmap based on this instructor's four-year effort to flip a math-intensive graduate course. Anecdotal and quantitative assessment without a control group is presented. It is hoped that this paper will be thought-provoking and empowering for instructors of graduate core courses currently taught in a purely lecture format. © American Society for Engineering Education, 2015.
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Boylan-Ashraf, P.C.a , Billington, S.L.b , Sheppard, S.c
Using online and hands-on activities to improve self-efficacy in mechanics (2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society

Бойлан-Ашраф, РПЖ, Биллингтон, SLb, Шеппард, Sc
Использование онлайн и практические мероприятия по улучшению самоэффективности в механике
(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993040&partnerID=40&md5=d1da0870deb02971c4afc101b1c04e4d>

ЧЛЕНСТВО: Стэнфордский университет, Проектирование Образование Lab, США; Стэнфордский университет, факультет гражданской и экологической инженерии, Соединенные Штаты Америки; Стэнфордский университет, США
РЕЗЮМЕ: Наше исследование представляет собой оценку вводный курс механики деформируемого твердого тела, включающих педагогические реформы с использованием концепции активного обучения. Акцент делается на изучении, если деятельность в Интернете способствовать лучшему пониманию концептуальных фундаментальных знаний о вводных механики твердого тела, а также повышения Механико-концепций самоэффективности для студентов. Вводные курсы механики уже давно были сосредоточены на математических и теоретических концепций, и традиционно эти курсы было показано, что быть смещены в сторону участия инструктора против захвата студента. Многие исследования показали, что это смещение создает разрыв между инструкторских обучения стилей и студентов стилей обучения. Несмотря на это несоответствие, многие вводные курсы механики до сих пор преподают пассивно упором на конспектирования, который, как полагают, играют определенную роль в вкладе студентов самоэффективностью упорствовать в своих инженерных изысканий, а также в их выборе инженерной карьеры. Самоэффективность, что убеждение человека в своей собственной способности, было показано, что сильно коррелирует с уровнем производительности индивида. С высокой самоэффективности, студент будет использовать больше когнитивных ресурсов и более эффективных стратегий метакогнитивные и более вероятно, выбирать сложные задачи, чем студенты с более низким уровнем самоэффективности. При столкновении с проблемой, человек с высшим самоэффективности часто является более стойкими в решении проблем, чем студент с более низкой самоэффективности. Эта статья представляет собой инновационный педагогический подход к преподаванию вводного механики курс, который включал еженедельные лекции, в классе деятельности, деятельность в Интернете, а также практические лабораторные упражнения. Целью данной работы является оценка влияния на деятельность в Интернете студентов самоэффективностью понятий механики, а также для отслеживания студентов уровней эффективности, в различных

(122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993040&partnerID=40&md5=d1da0870deb02971c4afc101b1c04e4d>

AFFILIATIONS: Stanford University, Designing Education Lab., United States;
Stanford University, Department of Civil and Environmental Engineering,
United States;

Stanford University, United States

ABSTRACT: Our study is an evaluation of an introductory solid mechanics course incorporating a pedagogical reform using concepts of active-learning. The focus is on exploring if online activities promote better understanding of conceptual fundamental knowledge of introductory solid mechanics, as well as enhance mechanics-concepts self-efficacy for students. Introductory mechanics courses have long been focused on mathematical and theoretical concepts, and traditionally these courses have been shown to be biased toward instructor engagement versus student engagement. Many studies have reported that this bias creates a gap between instructors' teaching styles and students' learning styles. Despite this discrepancy, many introductory mechanics courses are still taught passively focusing on note-taking, which is believed to play a role in the contribution of students' self-efficacy to persist in their engineering studies as well as in their engineering career choices. Self-efficacy, which is a person's belief in his or her own ability, has been shown to be highly correlated with an individual's performance level. With high self-efficacy, a student will use more cognitive resources and more effective metacognitive strategies and will more likely select challenging tasks than students with lower self-efficacy. Upon encountering a problem, an individual with higher self-efficacy is often more persistent in problem solving than a student with lower self-efficacy. This paper presents an innovative pedagogical approach to teaching an introductory mechanics course, which included weekly lectures, in-class activities, online activities, and hands-on lab exercises. The goal of this paper is to assess the impact of online activities on students' self-efficacy of mechanics concepts, as well as to track students' efficacy levels at various points during the course offering. Several factors, such as students' gender, major, and the education of their parents associated with sense of self-efficacy in the concepts learned are explored. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Xu, C.a , Mousavinezhad, S.H.b

точках в процессе размещения. Несколько факторов, таких как пол студентов, основной и образование своих родителей, связанных с чувством самоэффективности в концепциях ученых исследуются. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Сюй, Са, Mousavinezhad, SHB

Системы автоматизированного проектирования (САПР) рекурсивных / не рекурсивных фильтров

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941994086&partnerID=40&md5=e09473f400ef401e690c28cb60b5c760>

ЧЛЕНСТВО: Университет штата Флорида, Таллахасси, Флорида, Соединенные Штаты Америки;

Департамент электротехники, Университет штата Айдахо, США

РЕЗЮМЕ: Компьютерные инструменты являются неотъемлемой частью многих курсов инженерного проектирования, они должны быть использованы в нужном месте, в нужное время. Курсы в цифровой обработке сигналов / Фильтр областей (в том числе речи, обработки изображений и видео) традиционно рассматривается студентами, довольно математические предметы, включая многих абстракций (например, спектр, методы анализа / проектирования во времени / частотной областях, SNR, пропускной способности , белый / розовый шум, различные преобразования и т.д.)

педагогическая ценность этой работы состоит в том, что с помощью современных технических средств, инженерные преподаватели могут лучше помочь студентам визуализировать эти по-видимому, трудно (но важные) концепции. Мы ориентируемся на предмет проектирования цифровых фильтров, так и без обратной связи, а также аналоговых прототипов. В дополнение к использованию популярных программных пакетов, таких как MATLAB и Mathcad, наш фильтр курс использует инструмент, сопровождающий учебник, который может помочь студентам с различными конструкциями этих цифровых, аналоговых систем и в то же время (в случае аналогового "прототипа") придумывают элементов схемы PSPICE, а также предоставление участков частотной характеристики, полюс / ноль диаграммы. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Rossmann, АПБ, Дим, CLB, Bassman, Lb

Computer-aided design (CAD) of recursive/non-recursive filters
(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings,
122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society
(122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941994086&partnerID=40&md5=e09473f400ef401e690c28cb60b5c760>

AFFILIATIONS: Florida State University, Tallahassee, FL, United States;
Department of Electrical Engineering, Idaho State University, United States

ABSTRACT: Computer Tools are integral part of many engineering design courses, they should be used in the right place, right time. Courses in the Digital Signal Processing/Filter areas (including speech, image and video processing) have been traditionally viewed by students to be fairly mathematical subjects including many abstractions (e.g., spectrum, analysis/design methods in time/frequency domains, SNR, bandwidth, white/pink noise, various transforms, etc.) The pedagogical value of this work is that, with the help of modern engineering tools, engineering educators can better help students visualize these apparently difficult (but important) concepts. We focus on the subject of designing digital filters, both with and without feedback, as well as analog prototypes. In addition to the use of popular software packages like MATLAB & MATHCAD, our filter course uses a tool accompanying the textbook that can help students with various designs of these digital, analog systems and at the same time (in case of analog "prototype") come up with PSpice circuit elements as well as providing frequency response plots, pole/zero diagram. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Rossmann, J.S.a , Dym, C.L.b , Bassman, L.b

Starting with the A-Ha: An integrated introduction to solid and fluid mechanics

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings,
122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society
(122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941994224&partnerID=40&md5=f66f74fca6876c7f9f53cb1eadd7b183>

AFFILIATIONS: Lafayette College, Department of Mechanical Engineering,
United States;

Harvey Mudd College, Department of Emeritus of Engineering, United

Начиная с А-На: комплексный введение в твердой и жидкой механике
(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE
Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место
ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941994224&partnerID=40&md5=f66f74fca6876c7f9f53cb1eadd7b183>

ЧЛЕНСТВО: Lafayette College, факультет машиностроения, США;

Харви Мудд колледж, факультет Заслуженной технических наук, США

РЕЗЮМЕ: Мы разработали введение в механике сплошной среды для студентов второкурсник без какого-либо предварительного знания механики. Суть механики сплошной среды, внутренняя реакция материалов к внешней нагрузке, часто затемняется сложной математики ее состава. Создавая постепенно от одного к гомерная рецептур и интеграции нескольких тематических исследований, мы можем сделать этот предмет более доступным для студентов. Студенты развивают как физическую интуицию для, и математические методы для описания, твердых и жидких поведение. В то же время они получают уникальную признательность за связи между твердой и жидкой механики. Эти соединения часто только показал продвинутых студентов и аспирантов, которые выбирают для изучения механики сплошных сред, когда занавес оттягивают назад, чтобы показать А-На - Сходства между твердыми телами "и жидкостей", регулирующих уравнений и связей между их учредительными законами, В нашем подходе мы начинаем с этого а-га. Благодаря такому подходу, студенты ценят поведение конструкционных материалов в виде спектра с Ноокеп твердых частиц на одном полюсе, и ньютоновской жидкости в другой, со многими сложным поведением (например, биоматериалов) между ними. Наш подход демонстрирует связь между твердой и жидкой механики, а также большие математические проблемы разделяют оба поля, для студентов, которые еще не прошли курсы в механике жидкости и / или прочности материалов. Контекст и фонд предоставил этой образовательной стратегии эффективной подготовки студентов продолжать изучать либо твердые или жидкие механики, применяются вычислительные методы, или специализируются в соединениях себя, возвращаясь к более глубокому изучению всеохватывающей области механики сплошной среды. Континуальный подход позволяет студентам синтезировать и анализировать знания, и наше использование тематических исследований объединяет культурные, политические и этические проблемы в социотехнического понимания инженерной механики. Мы опишем разработку и реализацию этого подхода в одном учреждении, и как мы решали проблемы, связанные с передачей подхода ко второму учреждению. Мы обсудим несколько уточнений к нашей методологии, что в результате расширения нашей аудитории. Результаты оценки от более чем 10 лет, в двух учреждениях, оцениваются и интерпретируются. © Американское общество инженерного образования, 2015.

<p>States</p> <p>ABSTRACT: We have developed an introduction to continuum mechanics for sophomore students without any prior knowledge of mechanics. The essence of continuum mechanics, the internal response of materials to external loading, is often obscured by the complex mathematics of its formulation. By building gradually from one-to higher-dimensional formulations, and integrating multiple case studies, we are able to make this subject more accessible to undergraduates. Students develop both physical intuition for, and the mathematical techniques to describe, solid and fluid behavior. At the same time they gain a unique appreciation for the connections between solid and fluid mechanics. These connections are often only revealed to advanced undergraduates and graduate students who elect to study continuum mechanics, when a curtain is pulled back to reveal the a-ha - the similarities between solids' and fluids' governing equations, and the connections between their constitutive laws. In our approach, we start with this a-ha. Through this approach, students appreciate the behavior of engineering materials as a spectrum with Hookean solids at one extreme, and Newtonian fluids at another, with many complex behaviors (for example, that of biomaterials) in between. Our approach demonstrates the connections between solid and fluid mechanics, as well as the larger mathematical issues shared by both fields, to students who have not yet taken courses in fluid mechanics and/or strength of materials. The context and foundation provided by this educational strategy effectively prepare students to continue to study either solid or fluid mechanics, apply computational methods, or specialize in the connections themselves by returning to a deeper study of the overarching field of continuum mechanics. The continuum approach permits students to synthesize and analyze knowledge, and our use of case studies integrates cultural, political, and ethical issues into a sociotechnical understanding of engineering mechanics. We describe the development and implementation of this approach at one institution, and how we resolved the challenges involved in transferring the approach to a second institution. We discuss several refinements to our methodology that resulted from broadening our audience. Assessment results from over 10 years, at two institutions, are evaluated and interpreted. © American Society for Engineering Education, 2015.</p> <p>DOCUMENT TYPE: Conference Paper</p> <p>SOURCE: Scopus</p> <p>Salinas, P.a b , Quintero, E.a , Ramirez, P.G.a b , Mendivil, E.G.a Fostering spatial visualization through augmented reality in calculus</p>	<p>Тип документа: Документ конференции</p> <p>ИСТОЧНИК: Scopus</p> <p>Salinas, Па б, Кинтеро, Еа, Рамирес, ПГК б, Mendivil, EGA Содействие формированию пространственной визуализации с помощью дополненной реальности в процессе обучения исчисления (2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),. http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996184&partnerID=40&md5=6ab8d46079c7bf40467d03c0ba4bd417</p> <p>ЧЛЕНСТВО: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey, Avenida Eugenio Garza Sada 2501 Sur, Monterrey, Нуэво-Леон, Мексика; Математический факультет, Campus Monterrey, Tecnológico de Monterrey, Мексика</p> <p>РЕЗЮМЕ: Мы являемся частью команды образовательных инноваций, которая стремится превратить обучение и изучение математического анализа на основе интеграции цифровых технологий. Мы стремимся развивать визуальное и осязаемое изучение математики. Как команда исследований в области образования мы заботимся о разработке математических когнитивных навыков, которые не являются явными в учебной программе, но были приняты как само собой разумеющееся. Большинство из них является основным для понимания математики и полезны в процессе решения задач. Пространственная визуализация, например, было принято в качестве врожденного навыка у студентов, однако, опыт преподавания тел вращения, может возникнуть вопрос, так ли это на самом деле так. Мы определяем пространственную визуализацию как содержание междисциплинарного и взять на себя задачу проектирования образовательного технологического ресурса, чтобы улучшить этот навык. Мы исследовали преимущества технологии дополненной реальности для изучения математического анализа. Цель данной работы заключается в представлении AR приложение, которое мы разработали для содействия пространственной визуализации. Элементы его дизайна в качестве образовательного ресурса будет обсуждаться для того, чтобы расположить его использование в обычном Исчисление I, II и III курсов в колледже. В этой статье мы хотим поделиться аспекты о разработке приложений в целом, но будет углубляться в уровне Исчисление II, где визуализация тел вращения происходит. Наконец, мы разделяем такой опыт у нас было со студентами и ищет лучшего опыта обучения для нынешних и будущих поколений. © Американское общество инженерного образования, 2015.</p> <p>Тип документа: Документ конференции</p> <p>ИСТОЧНИК: Scopus</p> <p>Ларкин, TL</p>
---	--

learning
(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996184&partnerID=40&md5=6ab8d46079c7bf40467d03c0ba4bd417>

AFFILIATIONS: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey, Avenida Eugenio Garza Sada 2501 Sur, Monterrey, Nuevo León, Mexico;

Mathematics Department, Campus Monterrey, Tecnológico de Monterrey, Mexico

ABSTRACT: We are part of a team of educational innovation that aims to transform the teaching and learning of Calculus through the integration of digital technologies. We are looking to foster a visual and tangible learning of Mathematics. As a team of educational research we care for developing mathematical cognitive skills that are not explicit in curriculum but have been taken for granted. Most of them is basic to the understanding of mathematics and are useful in the process of problem solving. Spatial visualization, for example, has been taken as an innate skill in students, however, experience with teaching solids of revolution, may question whether this is really the case. We identify spatial visualization as a cross-curriculum content and take the task of designing an educational technological resource to improve this skill. We have investigated the benefits of Augmented Reality technology for learning Calculus. The purpose of this paper is to present the AR Application we have developed to promote spatial visualization. Elements of its design as educational resource will be discussed in order to situate its use in ordinary Calculus I, II and III courses at college. In this paper we want to share aspects about application design as a whole, but will deepen in Calculus II level, where the visualization of solids of revolution takes place. Finally we share the kind of experience we have had with students and looking for better learning experiences for current and future generations. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Larkin, T.L.

Teaching outside the discipline: A STEM-related course in a non-STEM curricular area

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings,

Обучение за пределами дисциплины: стволочная связанные курс в нестволовой области учебного плана

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941997500&partnerID=40&md5=1884150404166891d53832b552c1a8f6)

[84941997500&partnerID=40&md5=1884150404166891d53832b552c1a8f6](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941997500&partnerID=40&md5=1884150404166891d53832b552c1a8f6)

ЧЛЕНСТВО: Американский университет, физический факультет образования, факультет по связям с Программой Preengineering, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Большинство из нас, кто преподает в области науки, технологии, инженерия, и математика (STEM) областях учебного плана рассчитывать на учебные задания, которые непосредственно приведению в соответствие с этим дисциплинам.

Назначение обучения в учебной зоне за пределами STEM гораздо реже. Одним из основных направлений данной работы является описать курс, который учит наш физический факультет под названием изменение взглядов Вселенной. Изменение взглядов является курс, который является частью нашего общего ядра образования курсов в учебной области под названием Традиции, которые формируют западного мира. Курсы, преподаваемые в рамках этого учебного плана области, как правило, преподают такие департаменты, как антропология, история искусства, коммуникации, правительства, истории и философии. Студенты, которые поступают в этот курс не являются наукой крупные фирмы, которые хотят выполнять свои общие требования образования в направлении окончания в данной области контента области. Поскольку курс наполнен ненауки специальностей, зачастую техническое содержание курса должны быть представлены в не-математическим способом. Так как содержание курса включает в себя все: от Большого взрыва до нашего современного понимания космоса, преподавание эти темы без особых математики представляет много уникальных задач. Краткий обзор учебной программы, разработанной для изменение взглядов конечно будет обеспечен. Особое внимание будет уделено некоторые из уникальных способов написания подход на основе был реализован с конечной целью повышения обучения студентов. Акцент здесь будет сделан на короткой бумажной деятельности, направленных на получение студенческого понимания ключевых тем, рассматриваемых в классе. Кроме того, такие стратегии, как развитие и разделу экономии времени методов классификации, связанных с использованием этих пишущих на основе подходов будут разделены. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Tsai, JY, Kotys-Шварц, Д. Найт, Д.

Представляя теорию актер-сети с помощью инженерного второго курса

122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941997500&partnerID=40&md5=1884150404166891d53832b552c1a8f6>

AFFILIATIONS: American University, Department of Physics Education, Faculty Liaison to the Preengineering Program, United States

ABSTRACT: Most of us who teach within the Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) curricular areas expect to have teaching assignments that directly align with these disciplines. A teaching assignment in a curricular area outside of STEM is much less common. One focus of this paper is to describe a course that is taught by our physics faculty entitled Changing Views of the Universe. Changing Views is a course that is part of our general education core of courses in a curricular area entitled Traditions that Shape the Western World. Courses taught within this curricular area are typically taught by such departments as anthropology, art history, communication, government, history, and philosophy. Students who enroll in this course are non-science majors who are looking to fulfill their general education requirements towards graduation in this particular content area. Because the course is filled with non-science majors, the often technical course content must be presented in a non-mathematical way. Since the course content includes just about everything from the Big Bang to our present-day understanding of the cosmos, teaching these topics without much mathematics presents many unique challenges. A brief overview of the curriculum developed for the Changing Views course will be provided. Particular attention will be placed on some of the unique ways a writing-based approach has been implemented with the ultimate goal of enhancing of student learning. Emphasis here will be placed on a short paper activity designed to elicit student understanding of key topics addressed in class. In addition, strategies such as rubric development and time-saving grading techniques related to the use of these writing-based approaches will be shared. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Tsai, J.Y., Kotys-Schwartz, D.A., Knight, D.

Introducing actor-network theory via the engineering sophomore year (2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993115&partnerID=40&md5=b2c96312dd161eac89043ac20ad577c8>

ЧЛЕНСТВО: Университет Колорадо, факультет машиностроения, Колледж инженерии и прикладных наук, г. Боулдер, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Второй год или год второкурсника большинства 4-летних программ инженерного бакалавриата включает в себя завершение окончательных фундаментальных математики и естественных наук курсов, необходимых для инженерной степени. Мы полагаем, что интенсивное изучение этого критического года в университетском инженерного образования является оправданным, и выступать за новую перспективу в анализе социальных и культурных сред шлюза инженерных математики курсов второго курса - специально исчислению 3 для инженеров и дифференциальных уравнений и линейной алгебры, Наше исследование ставит своей целью определить, каким образом студенты подключаться к различным ресурсам, пэрами, и содержание, и к тому, что эффект, поскольку они проводят учебный план этих высоких ставок предпосылок для последующего главной специфической курсовую. Мы изучаем этнографически опыт студентов, аспирант ассистентов, а также профессорско-преподавательским составом учебного, как они проходят эти курсы, для того, чтобы наметить социальный и культурный ландшафт, на котором согласовываются обучения, статус и сортов. Вдохновленный новой теории от исследований науки и технологий (STS), мы принимаем точку зрения актера-сетевой второкурсника техники, отслеживание связей между человеческими актерами и нечеловеческих элементов, включая математические понятия, места, объекты и ресурсы, чтобы продемонстрировать, как студенты переводятся в различной степени через второкурсник курсов математики в текущем актерского-сетей техники. Актер-сеть Теория поощряет свежий взгляд на второкурсника инженерии, которая дает исследователям представление системы на уровне этих критических курсов шлюзов и предполагает фундаментальные вопросы, касающиеся характера наших курсов и как они получили этот путь в первую очередь. В данной статье рассматривается Actor-Network теория и четыре момента перевода, описываются методы для нашего научного исследования инженеров-второкурсник, как сообщил Actor-Network теории, и обеспечивает обоснование для использования этой новой социальной теории в области исследований инженерного образования. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Уотсон, К., Браун, АО, Лю, J.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993115&partnerID=40&md5=b2c96312dd161eac89043ac20ad577c8>

AFFILIATIONS: University of Colorado, Department of Mechanical Engineering, College of Engineering and Applied Science, Boulder, United States

ABSTRACT: The second year or sophomore year of most 4-year engineering undergraduate programs includes completion of the final fundamental math and science courses required for an engineering degree. We believe the intensive examination of this critical year in undergraduate engineering education is warranted, and advocate for a new perspective in analyzing the social and cultural environments of gateway engineering mathematics courses of the sophomore year - specifically Calculus 3 for Engineers and Differential Equations & Linear Algebra. Our study seeks to identify how students connect to various resources, peers, and content and to what effect as they navigate the curriculum of these high-stakes prerequisites for subsequent major-specific coursework. We study ethnographically the experiences of undergraduate students, graduate student teaching assistants, and faculty instructional staff as they traverse these courses, in order to map out the social and cultural terrain upon which learning, status, and grades are negotiated. Inspired by a novel theory from Science and Technology Studies (STS), we take an actor-network view of sophomore engineering, tracing connections between human actors and nonhuman elements including mathematical concepts, places, objects, and resources to demonstrate how students are translated to varying degrees through sophomore mathematics courses into actor-networks of engineering. Actor-Network Theory encourages a fresh perspective of sophomore engineering that affords researchers a systems-level view of these critical gateway courses and suggests fundamental questions regarding the nature of our courses and how they got this way in the first place. This paper introduces Actor-Network Theory and the four moments of translation, describes the methods for our research study of sophomore engineers as informed by Actor-Network Theory, and provides justification for the use of this novel social theory in engineering education research. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Watson, K.A., Brown, A.O., Liu, J.

Finite element analysis active learning modules embedded throughout a curriculum: Implementation and assessment of results based on student

Анализ методом конечных элементов активного обучения модули, встроенные всей учебной программы: осуществление и оценка результатов, основанных на студента GPA

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941995917&partnerID=40&md5=0d4199634dc03884280371866e729843>

ЧЛЕНСТВО: Тихоокеанский университет, факультет машиностроения, Соединенные Штаты Америки

Аннотация: Коммерческие конечные пакеты элементов широко используются в промышленности, тем самым делая воздействие этого инструмента является важным компонентом студентов инженерного образования. В настоящем документе рассматриваются разработка, внедрение и результаты интеграции активных учебных модулей (АЛМ-х) в течение всего инженерного учебного плана с целью обеспечения эффективного ресурса обучения, усиливающий фундаментальным, но сложно, курс концепции без необходимости знания строгой математической теории, лежащей в основе метод конечных элементов. Пятнадцать ALM были реализованы на восемь курсов в шести различных университетов; В настоящем документе основное внимание уделяется четырем ALM-х годов, которые были реализованы в университете Тихого океана в течение нескольких лет, тем самым обеспечивая значительный объем данных. Оценка была проведена за счет использования идентичных до- и Постальм викторинах и опроса, который собирает информацию о студенте, таких как ГПД, пола и этнической принадлежности. Результаты показывают, что существует значительное увеличение производительности студента после завершения УАП, и есть более существенное положительное влияние на студентов с более низким ГПД ($<3,0$), чем те, с более высоким GPA ($\geq 3,0$). Эти результаты дают убедительные доказательства того, что ALM разработана и внедрена в ходе данного исследования в результате улучшения студенческого понимания сложных тем разоблачая все старшекурсника студентов инженерных специальностей к методу конечных элементов. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Сayton-Ходжес, GAA, Фэн, Га, Пан, Хб

Таблетка на основе оценки по математике: Что мы можем узнать из математических приложений?

(2015) Образовательные технологии и общество, 18 (2), стр. 3-20. Цитируется 1 раз. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930333412&partnerID=40&md5=bc6121aea6c159e6395cadd9a33f2463>

GPA

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941995917&partnerID=40&md5=0d4199634dc03884280371866e729843>

AFFILIATIONS: University of the Pacific, Department of Mechanical Engineering, United States

ABSTRACT: Commercial finite element packages are widely used in industry thereby making exposure to this tool an essential component of undergraduate engineering education. This paper discusses the development, implementation, and results of integrating active learning modules (ALM's) throughout an engineering curriculum with the goal of providing an effective learning resource that reinforces fundamental, yet challenging, course concepts without requiring knowledge of the rigorous mathematical theory underlying the finite element method. Fifteen ALM's have been implemented into eight courses at six different universities; this paper focuses on four ALM's that have been implemented at the University of the Pacific for several years thereby providing a significant amount of data. Assessment has been done through the use of identical pre- and postALM quizzes and a survey that gathers student information such as GPA, gender and ethnicity. Results indicate that there is a significant increase in student performance after completing the ALM's and there is a more substantial positive impact on students with lower GPA's (< 3.0) than those with higher GPA's (≥ 3.0). These results provide strong evidence that the ALM's designed and implemented during this study result in improved student comprehension of challenging topics while exposing all undergraduate engineering students to the finite element method. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Cayton-Hodges, G.A.a , Feng, G.a , Pan, X.b

Tablet-based math assessment: What can we learn from math apps?

(2015) Educational Technology and Society, 18 (2), pp. 3-20. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930333412&partnerID=40&md5=bc6121aea6c159e6395cadd9a33f2463)

[84930333412&partnerID=40&md5=bc6121aea6c159e6395cadd9a33f2463](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930333412&partnerID=40&md5=bc6121aea6c159e6395cadd9a33f2463)

AFFILIATIONS: Educational Testing Service, Princeton, NJ, United States; Cognitive Science Research Group, University of Michigan, Ann Arbor, MI,

ЧЛЕНСТВО: Educational Testing Service, Принстон, Нью-Джерси, США; Когнитивная Research Group Science, Университет штата Мичиган, Анн-Арбор, Мичиган, США

РЕЗЮМЕ: В настоящем докладе мы опишем обзор математического образования приложений в Apple App Store, проведенный в рамках исследовательского проекта по разработке планшета на основе прототипа оценки для элементарной математики. Данное исследование было проведено с целью понимания принципов проектирования и методы, используемые в математике приложений, предназначенных для планшетов. Мы сосредоточили наши обзоры по четырем направлениям, (1) качество математического содержания, (2) обратная связь и строительные леса, (3) богатство взаимодействий, и (4) адаптивность приложений. Эти четыре области были выращены из предыдущих исследований на цифровых инструментах в области математики (например, цифровые инструменты для критериев Алгебра образования; Vokhove & Drijvers, 2011), разработка принципов учебных объектов (например, учебного объекта оценки Метрика; Кау & Кнаак, 2008), а также качество преподавания математики (например, Хилла и др., 2008). Мы заканчиваем с рекомендациями по оценке дизайна таблетки культивируемых через этот обзор.

Ключевые слова: начальная школа; Формирующая оценка; Математика; Таблетки; Технологии

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Zabihian, F.

Обучение Бакалавриат Инженерная механика программы студентам о анализе эксергетическим

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993338&partnerID=40&md5=ee578d5dafc8fefb8c621bce2cedeffd>

ЧЛЕНСТВО: West Virginia University, инст. технич., факультет машиностроения, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Концепция доступности и эксергии анализа является одним из самых абстрактных идей в термодинамике и студентов машиностроительных студентов имеют трудное время, чтобы это понять. К сожалению, как правило, существующие учебники не могут помочь студентам много, когда речь идет о эксергии. В данной статье представлен подход, что автор разработал преподавать концепцию эксергии (а не только математические формулировки). Первый закон термодинамики имеет дело

United States

ABSTRACT: In this report, we describe a survey of mathematics education apps in the Apple App Store, conducted as part of a research project to develop a tablet-based assessment prototype for elementary mathematics. This survey was performed with the goal of understanding the design principles and techniques used in mathematics apps designed for tablets. We focused our reviews on four areas, (1) the quality of mathematical content, (2) feedback and scaffolding, (3) richness of interactions, and (4) adaptability of the applications. These four areas were cultivated from prior research on digital tools in mathematics (e.g., Digital Tools for Algebra Education criteria; Bokhove & Drijvers, 2011), designing principles of learning objects (e.g., Learning Object Evaluation Metric; Kay & Knaack, 2008), as well as quality of mathematics instruction (e.g., Hill et al., 2008). We end with recommendations for tablet assessment design cultivated through this review.

AUTHOR KEYWORDS: Elementary school; Formative assessment; Mathematics; Tablets; Technology

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Zabihian, F.

Educating undergraduate mechanical engineering students about exergy analysis

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993338&partnerID=40&md5=ee578d5dafc8fefb8c621bce2cedeffd>

AFFILIATIONS: West Virginia University, Inst. of Tech., Department of Mechanical Engineering, United States

ABSTRACT: The concept of availability and exergy analysis is one of the most abstract ideas in thermodynamics and undergraduate mechanical engineering students have a difficult time to understand it. Unfortunately usually existing textbooks cannot help students much when it comes to exergy. This paper presents the approach that the author has developed to teach the concept of exergy (and not just mathematical formulations). The first law of thermodynamics deals with amount of energy transfer regardless of its form and conditions. This approach, however, is not appropriate for some applications. For instance, some forms of energy are more valuable than others. For example, work is more valuable than heat

с количеством передачи энергии независимо от его формы и условий. Этот подход, однако, не подходит для некоторых приложений. Например, некоторые виды энергии являются более ценными, чем другие. Например, работа является более ценным, чем тепла, поскольку эффективность генерации работы от тепла всегда меньше единицы, с максимальной эффективностью в цикле Карно. Аналогичным образом, тепловая энергия при высокой температуре является более ценным, чем такое же количество тепловой энергии при низкой температуре, так как тепловая энергия при более высокой температуре могут быть преобразованы, чтобы работать на более высокой эффективностью в тепловом двигателе (например, цикл Карно) чем тепловой энергии при более низкой температуре. На основании первого закона термодинамики, 1 кДж электроэнергии, химической энергии топлива, тепловой энергии при 500 ° C, и тепловой энергии при 50 ° C в основном равны. Но на самом деле их экономические ценности не совпадают. Поэтому очень важно найти методику оценки тепловых систем не только на основе количества преобразования энергии, но и фактическим значением энергии. Такой подход называется эксергии. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Rodgers, KJ, Diefes-Дукс, НА, Гонконг, Ю., Мадаван, К.

Основа для оценки моделирования: Анализ студента разработан интерактивный инструмент компьютера

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества), <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996263&partnerID=40&md5=0bb6cbad6cebbc866e4862698e553ea9>

ЧЛЕНСТВО: Университет Пердью, школа инженерного образования, West Lafayette, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Компьютерное моделирование используются в образовательном учреждении либо научить студентов целевых концепций или научить студентов тому, как строить их. В данном исследовании основное внимание уделяется более позднего использования и исследует природу моделирования студенческих команд, которые были разработаны с помощью дизайна вызов, который требует от них, чтобы создать свои собственные нанотехнологии на основе инструментов моделирования. В этом исследовании, окончательные инструменты моделирования 30 команд были проанализированы с помощью заземленной подхода теории классифицировать характер моделирования. Полученная структура состоит из четырех уровней. Уровень 1 включает в себя только основные взаимодействия. Уровень 2 состоит из основного входа к выходу системы, называемой модели черного ящика. Уровень 3 представляет

because the efficiency of generating work from heat is always lower than unity, with the maximum efficiency in the Carnot cycle. Similarly, the thermal energy at a high temperature is more valuable than the same amount of thermal energy at a low temperature because the thermal energy at the higher temperature can be converted to work at a higher efficiency in a thermal engine (e.g. a Carnot cycle) than that of the thermal energy at the lower temperature. Based on the first law of thermodynamics, 1 kJ of electricity, chemical energy of fuel, thermal energy at 500°C, and thermal energy at 50°C are basically equal. But in reality their economic values are not the same. Therefore, it is vital to find a methodology to evaluate thermal systems not only based on the amount of energy conversion but also the actual value of energy. This approach is called exergy. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Rodgers, K.J., Diefes-Dux, H.A., Kong, Y., Madhavan, K.

Framework for evaluating simulations: Analysis of student developed interactive computer tool

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996263&partnerID=40&md5=0bb6cbad6cebbc866e4862698e553ea9>

AFFILIATIONS: Purdue University, School of Engineering Education, West Lafayette, United States

ABSTRACT: Computer simulations are used in educational setting either to teach students targeted concepts or to teach students how to build them. This study focuses on the later use and investigates the nature of student teams' simulations that were developed through a design challenge that required them to create their own nanotechnology-based simulation tools. In this study, 30 teams' final simulation tools were analyzed through a grounded theory approach to categorize the nature of the simulations. The resulting framework consisted of four levels. Level 1 involves only basic interactions. Level 2 consists of a basic input to output system, referred to as a black-box model. Level 3 is an animated simulation; it has the mathematical model and visualization components of a simulation, but is lacking interactivity (or user choice). Level 4 is a simulation; it consists of a mathematical model, visualization of the model, and interactivity. Based on this framework and the findings, methods for scaffolding student learning

собой анимированный моделирование; она имеет математические модели и визуализации компонентов моделирования, но не хватает интерактивности (или выбор пользователя). Уровень 4 является моделирование; он состоит из математической модели, визуализации модели, и интерактивность. На основе этой структуры, и выводы, предложены методы подмостей обучения студентов на основе открытого состава задач в области развития моделирования. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Флинн, СД, Дэвидсон, С, Dotger, С., Салливан, М.

Разработка и тест-пилот инвентаризации скорости и концепции накопления (2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996776&partnerID=40&md5=6da2ef54ee8bbf8e36b0fe4c58a3c4fa>

ЧЛЕНСТВО: Сиракузы университет, Центр передовых технологий в области охраны окружающей среды и энергетических систем, Департамент гражданской и экологической инженерии, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Многие из скорости изменения процессов и накопления, которые мы обычно сталкиваемся отражают поведение сложных систем. Решение сложных системных проблем в инженерии требует умения интерпретировать значение функции, которая моделирует динамическую ситуацию. Эта способность имеет важное значение для инженеров. Таким образом, зная, как студенты думают, и узнать о процессах, скорости и накопления в сложных системах может помочь преподавателям лучше готовить студентов к их инженерной карьеры. Инженерные студенты часто имеют различные надежные неправильные представления, которые могут сохраняться на протяжении всей их образования и могут препятствовать их способность к обучению нового материала. Концепция запасов может определить некоторые из этих заблуждений. Существующие дисциплины конкретных запасов включают в себя оценку концептуальных основ, связанных с процессами накопления и скорости. Тем не менее, эти запасы измеряют контекстно-зависимые понимание процессов и скорости накопления и не вникать в математических и научных концептуальных рамок, которые могут лежать в основе контекстных неправильных представлений. Эта статья основана на предыдущих доказательств того, что многие студенты инженерных обладают надежными неверные представления о процессах накопления и скорости. Эти выводы привели к разработке Оценить и накопление Концепции инвентаризации (RACI), который предназначен для оценки концептуального понимания учащимися процессов и скорости накопления. Три

through an open-ended simulation development challenge are proposed. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Flynn, C.D., Davidson, C.I., Dotger, S., Sullivan, M.

Development and pilot test of the rate and accumulation concept inventory (2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996776&partnerID=40&md5=6da2ef54ee8bbf8e36b0fe4c58a3c4fa>

AFFILIATIONS: Syracuse University, Center of Excellence in Environmental and Energy Systems, Department of Civil and Environmental Engineering, United States

ABSTRACT: Many of the rate of change and accumulation processes that we commonly encounter reflect the behaviors of complex systems. Solving complex system problems within engineering requires the ability to interpret the meaning of a function that is modeling a dynamic situation. This ability is essential for engineers. Thus, knowing how students think and learn about rate and accumulation processes in complex systems can help educators better prepare students for their engineering careers.

Engineering students often have various robust misconceptions that can persist throughout their education and may hinder their ability to learn new material. Concept inventories can identify some of these misconceptions. Existing discipline-specific inventories include assessments of conceptual frameworks related to rate and accumulation processes. However, these inventories measure context-specific understandings of rate and accumulation processes and do not delve into the mathematical and scientific conceptual frameworks that may underlie contextual misconceptions. This paper builds on previous evidence that many engineering students possess robust misconceptions about rate and accumulation processes. These findings led to the development of the Rate and Accumulation Concept Inventory (RACI), which is intended to assess students' conceptual understanding of rate and accumulation processes. Three categories of conceptual understanding are included in the RACI: (1) first order calculus, (2) mass flow, in particular water flow, and (3) heat transfer. Pilot testing of the RACI took place in a sophomore civil and environmental engineering course. Results from pilot testing indicated the presence of persistent misconceptions among the students in all three

категории концептуального понимания включены в RACI: (1) первого порядка исчисления, (2) массового расхода, в частности, поток воды, и (3) теплопередачи. Пилотное тестирование на RACI состоялось в второкурсника гражданской и экологической инженерии, конечно. Результаты экспериментальных испытаний показали наличие стойких заблуждений среди студентов во всех трех категориях понимания. Успеваемость студентов на RACI пошел с 56% до 59% после обучения. Внутренняя надежность консистенция была оценена с помощью альфа Кронбаха; значения были 0,77 для всего инструмента и колебалась от 0,64 до 0,76 для трех концептуальных категорий RACI. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Ян, Х., Лу, Д., Лю, С., Чжан, J., Чжао, W.

Моделирование и анализ стационарной вибрации, вызванной люфта в серво поворотным столом

(2015) Frontiers машиностроения, 10 (1), стр. 43-47.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939941920&partnerID=40&md5=3fd0d27534fd25cdb15efe83a30e9b95)

[84939941920&partnerID=40&md5=3fd0d27534fd25cdb15efe83a30e9b95](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939941920&partnerID=40&md5=3fd0d27534fd25cdb15efe83a30e9b95)

DOI: 10.1007 / s11465-015-0327-0

ЧЛЕНСТВО: Государственная лаборатория для изготовления системотехники, Сиань университет Цзяотун, Сиань, Китай

РЕЗЮМЕ: люфт не может быть всегда избегать в механических системах из-за износа или люфта. Стационарное вибрация может быть вызвана негативной реакции в системах подачи замкнутого контура привода. Эта статья представляет собой математическую модель серво поворотным столом, принимая во внимание влияние негативной реакции. Точность этой модели подтверждается экспериментом. Влияния параметров, таких как позиция усиления регулятора, коэффициент усиления регулятора скорости, нагрузки и величины зазора, на стационарной вибрации обсуждаются. Амплитуда стационарной вибрации возрастает с усилением регулятора положения, нагрузки и величины зазора. Частота устойчивая вибрация возрастает с усилением регулятора положения и усиление регулятора скорости, в то время как увеличение нагрузки приводит к уменьшению частоты. © 2015, Высшее образование прессы и Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Ключевые слова: люфтом; серво поворотный стол; устойчивая вибрация

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Coonley, KD, Майлз, J.

Обновление цифровых макетных плат обработки сигналов во ввводном бакалавриата

categories of understanding. Student performance on the RACI went from 56% to 59% after instruction. Internal consistency reliability was assessed using Cronbach's Alpha; values were 0.77 for the entire instrument and ranged from 0.64 to 0.76 for the three concept categories of the RACI. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Yang, X., Lu, D., Liu, S., Zhang, J., Zhao, W.

Modeling and analysis of steady-state vibration induced by backlash in servo rotary table

(2015) *Frontiers of Mechanical Engineering*, 10 (1), pp. 43-47.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939941920&partnerID=40&md5=3fd0d27534fd25cdb15efe83a30e9b95)

[84939941920&partnerID=40&md5=3fd0d27534fd25cdb15efe83a30e9b95](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939941920&partnerID=40&md5=3fd0d27534fd25cdb15efe83a30e9b95)

DOI: 10.1007/s11465-015-0327-0

AFFILIATIONS: State Key Laboratory for Manufacturing System Engineering, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, China

ABSTRACT: Backlash cannot be always avoided in mechanical systems because of wear or looseness. Steady-state vibration may be induced by backlash in closed loop feed drive systems. This paper presents a mathematical model of a servo rotary table, considering the effect of backlash. The accuracy of this model is verified by an experiment. The influences of the parameters, such as position controller gain, velocity controller gain, load and the magnitude of backlash, on steady-state vibration are discussed. The steady-state vibration amplitude increases with the position controller gain, load and the magnitude of backlash. The steady-state vibration frequency increases with the position controller gain and the velocity controller gain, while an increase in load leads to a decrease in the frequency. © 2015, Higher Education Press and Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

AUTHOR KEYWORDS: backlash; servo rotary table; steady-state vibration

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Coonley, K.D., Miles, J.

Upgrading digital signal processing development boards in an introductory undergraduate signals and systems course

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings,

122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society

(122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .

сигналов и систем конечно

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993100&partnerID=40&md5=030dd9de7cbaaf3e22e8ce181715bb66)

[84941993100&partnerID=40&md5=030dd9de7cbaaf3e22e8ce181715bb66](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993100&partnerID=40&md5=030dd9de7cbaaf3e22e8ce181715bb66)

ЧЛЕНСТВО: Департамент электротехники и вычислительной техники, Университет Дьюка, Дарем, Северная Каролина, США

РЕЗЮМЕ: В данной статье представлены результаты контролируемого одного семестра исследования, где студенты откликнулись на обновления аппаратной части с платой разработки Texas Instruments TMS320C6713 DSK на платформу Beagleboard-хт в лаборатории, связанной с первым электротехники и вычислительной конечно Engineering при обработке сигналов в университетском уровне. Курс второкурсник уровня в обработке сигналов требуется всех инженерных специальностей и обеспечивает основу в математическом моделировании и анализе сигналов и линейных инвариантных по времени систем. Лаборатория компонент курса использует приложения обработки сигналов, чтобы мотивировать широту поля, которое включает в себя фильтры, АМ модуляции и теории дискретизации Найквиста. В этом исследовании, как Совет по развитию TMS320C6713 DSK с процессором 225MHz и более новый Beagleboard-хМ с тактовой частотой 1 ГГц processer предоставляют студентам в режиме реального времени, программируемый обработки сигналов аппаратной платформы, что повышает опыт обучения. Плата DSK требует использования промежуточного программного средства, Code Composer Studio для компиляции и в то время как программа Beagleboard интерфейсы напрямую с MATLAB. Анализ полезности обновления оборудования была проведена оценка признания студентов из DSK по сравнению с Beagleboard-ХМ с точки зрения его полезности и удобства использования в течение четырех ключевых лабораторных экспериментов: Digital Audio Effects, тональным набором номера, голосовой скремблер-дешифратор и отбору проб и Aliasing. Степень, в которой две аппаратные платформы смогли успешно достичь результатов обучения в процессе также представлены. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Ветчина, Са, Тофик, ММВ

Развитие шара и пластины системы

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993100&partnerID=40&md5=030dd9de7cbaaf3e22e8ce181715bb66>

AFFILIATIONS: Department of Electrical and Computer Engineering, Duke University, Durham, NC, United States

ABSTRACT: This paper presents the results of a controlled one semester study where students responded to a hardware upgrade from the Texas Instruments TMS320C6713 DSK development board to the Beagleboard-xM platform in the laboratory associated with the first Electrical and Computer Engineering course in signal processing at the undergraduate level. The sophomore-level course in signal processing is required of all engineering majors and provides a foundation in the mathematical modeling and analysis of signals and of linear time-invariant systems. The laboratory component of the course utilizes applications of signal processing to motivate the breadth of the field which includes filters, AM modulation, and Nyquist sampling theory. In this study, both the TMS320C6713 DSK development board with its 225MHz processor and the newer Beagleboard-xM with its 1 GHz processor provide students with a real-time, programmable signal-processing hardware platform that enhances the learning experience. The DSK board requires the use of an intermediary software tool, Code Composer Studio to compile and program whereas the Beagleboard interfaces directly with MATLAB. Analysis of the usefulness of the hardware upgrade was carried out by assessing students' acceptance of the DSK versus the Beagleboard-xM in terms of its usefulness and usability over four key laboratory experiments: Digital Audio Effects, Touch-Tone Phone, Voice Scrambler-Descrambler, and Sampling and Aliasing. The extent to which the two hardware platforms were able to successfully achieve learning outcomes in the course is also presented. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Ham, C.a , Taufiq, M.M.b

Development of a ball and plate system

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941998013&partnerID=40&md5=f6309aedd049aa99393dbad6e00d2d87)

[84941998013&partnerID=40&md5=f6309aedd049aa99393dbad6e00d2d87](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941998013&partnerID=40&md5=f6309aedd049aa99393dbad6e00d2d87)

AFFILIATIONS: Department of Mechatronics Engineering, Kennesaw State

[84941998013&partnerID=40&md5=f6309aedd049aa99393dbad6e00d2d87](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941998013&partnerID=40&md5=f6309aedd049aa99393dbad6e00d2d87)

ЧЛЕНСТВО: Отдел мехатроники инженерии, Университет Кеннесоу, США;

Технический отдел Мехатроника, Южный Политехнический Государственный Университет, США

Аннотация: В статье представлены разработки динамической системы шарового пластины успешно завершены в течение одного семестра старший проекта Capstone Design. Группа из пяти студентов разработали концепцию проекта и построил прототип в течение семестра, интеграция основных инженерных концепций мехатроника, полученные в классах. Система трех степенями свободы состоит из датчиков, приводов и элементов управления, чтобы сохранить свободный катящийся шар в нужном положении на плоской пластине, учета любых возможных внешних возмущений. Из-за своей сложности, были предприняты несколько шагов для решения проблем проектирования и разработки системы. Основные работы были математическое моделирование, кинематических ограничений и пространственного анализа, моделирования и построение системы. Система управления требует эффективной стратегии управления и тщательный анализ параметров системы. Целесообразность и оптимальной работы системы были полностью учтены на стадии проектирования. Конструкция была затем подтверждена с помощью моделирования Simulink / MATLAB "и экспериментальное тестирование. Завершение разработки системы при условии понимания анализа различных конструкций управления на различных параметров системы на основе междисциплинарных принципов мехатроники дизайн. И, наконец, результаты класса подтвердили эффективность обучение студентов на междисциплинарные мехатроники инженерии через этот практический проект в качестве оценки дизайна проекта, представленного. © американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Mehendale, Ca, Ирвин, JLA, Marlor, Rab

Интерактивном динамика курса обучения

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE

Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место

ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996225&partnerID=40&md5=4fbcbe0c3ccd9aef0809fd30eecefafd)

[84941996225&partnerID=40&md5=4fbcbe0c3ccd9aef0809fd30eecefafd](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996225&partnerID=40&md5=4fbcbe0c3ccd9aef0809fd30eecefafd)

ЧЛЕНСТВО: Отдел технологии машиностроения, Мичиганский технологический

университет, Houghton, MI, США;

Отдел инженерных технологий, Университет Северного Мичигана, Маркетт, Мичиган, США

University, United States;
Mechatronics Engineering Department, Southern Polytechnic State
University, United States

ABSTRACT: This paper presents the development of a dynamic ball-and-plate system successfully completed for a one-semester Senior Capstone Design project. A group of five undergraduate students developed the project concept and constructed a prototype within a semester, integrating major mechatronics engineering concepts learned in classes. The three-degree-of-freedom system consists of sensors, actuators, and controls to keep a free rolling ball in a desired position on a flat plate, accounting for any possible external disturbances. Due to its complexity, multiple steps were taken to solve the design challenges and develop the system. The major works were mathematical modeling, kinematic constraints and dimensional analysis, simulations, and construction of the system. The control system required an effective control strategy and a thorough analysis of system parameters. The system's feasibility and optimal operation were fully considered in the design phase. The design was then validated by simulations using Simulink/MATLAB" and experimental testing. The completion of the system development provided the understanding of analyzing different control designs on various system parameters based on multidisciplinary mechatronics design principles. Lastly, the class outcomes confirmed the effectiveness of students' learning on multidisciplinary mechatronics engineering through this hands-on project as an assessment of the design project presented. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Mehendale, S.a , Irwin, J.L.a , Marlor, R.A.b

An interactive dynamics learning course

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996225&partnerID=40&md5=4fbcbe0c3ccd9aef0809fd30eecefafd>

AFFILIATIONS: Department of Mechanical Engineering Technology,
Michigan Technological University, Houghton, MI, United States;
Engineering Technology Department, Northern Michigan University,
Marquette, MI, United States

ABSTRACT: The key course of Dynamics, taught in all Engineering and

РЕЗЮМЕ: Основной курс динамики, преподавал во всех инженерно-инженерных технологий (ЕТ) учебные программы, охватывает широкий спектр фундаментальных понятий, таких как скорость, ускорение, сила, энергия, импульс и импульс. Хорошо известно, что динамика является фундаментальным строительным блоком для многих последующих курсов, таких как Machine Design, прикладной механики жидкости и газа, Термодинамика и теплообмен. Инженерные программы часто сосредоточены на теории и концептуального проектирования, в то время как программы ЕТ подчеркивают применения этих принципов. Тем не менее, в технике и ЕТ, успешное изучение динамики требует несколько взаимосвязанных навыков со стороны студентов, начиная с пространственной визуализации, четкое представление и применение физических понятий в различных условиях, а затем с помощью математических навыков. Эти навыки, если они будут разработаны гармонично, должно привести к успешному развитию навыков решения проблем в динамике. Тем не менее, в нашей последовательной опыт, студенты борются с пространственной визуализации, а также физических понятий, который блокирует дальнейший прогресс в их обучении. В двух инженерных университетов, Мичиганский технологический университет и Университет Северного Мичигана, динамика курсов (МЕТ 2130 и МЕТ 310, соответственно) высокого охвата, высокой отдачей второкурсник МЕТ основных курсов. 2004-2013 GPA данные МЕТ курсы, предлагаемые в Мичиганском технологическом университете подтверждают заявление, сделанное Magill [1], что динамика является "одним из наиболее сложных курсов, которые студенты инженерных сталкиваются во время их бакалавриат." Динамика, по существу, изучение движения, но учебники и доски, традиционные инструменты обучения в классе, не может захватить это движение. МЕТ 2130 и МЕТ 310 традиционно преподаются в режиме "мел и говорить", где инструктор представляет три, 50-минутные лекции или два 100-минутные лекции в неделю. Для большинства продолжительности класса, студенты пассивно делать заметки по теории и примеров проблем, представленных инструктором, в то время как около десяти минут может быть посвящена вопросам и ответам. Таким образом, студенты не принимают активного участия в процессе обучения. Для того, чтобы попытаться устранить эти недостатки, мы планируем разработать интерактивный класс, который будет существенно преобразовать лекционный интенсивный курс в «Интерактивный учебный курс Динамика" (IDLС), что будет а. напрямую влиять на практический подход к обучению студентов ЕТ, б. позволяют студентам четко визуализировать движение частиц и твердого тела и силы, которые они борются с в традиционных классов, с. повысить их понимание ключевых физических понятий и тем самым d. улучшить свои навыки решения проблем и понимание предмета. Для изучения влияния на обучения студентов в IDLC, экспериментальное исследование было проведено в Северном Мичиганском университете, результаты которого представлены в данной статье. Манипулятивной модель механизма четырех бар был разработан и изготовлен в Северной Мичиганского университета, что студенты непосредственно работали с. Это

Engineering Technology (ET) curricula, covers a broad spectrum of foundational concepts, such as velocity, acceleration, force, energy, impulse, and momentum. It is well recognized that Dynamics is a fundamental building block for many subsequent courses such as Machine Design, Applied Fluid Mechanics, Thermodynamics, and Heat Transfer. Engineering programs often focus on theory and conceptual design, while ET programs emphasize the applications of these principles. However, in Engineering and ET, successful learning of Dynamics demands several interrelated skills on the part of students, beginning with spatial visualization, a clear grasp and application of physical concepts in various settings, followed by mathematical skills. These skills, if developed harmoniously, should lead to the successful development of problem-solving skills in Dynamics. However, in our consistent experience, students struggle with spatial visualization as well as physical concepts, which blocks further progress in their learning. At two engineering universities, Michigan Technological University and Northern Michigan University, Dynamics courses (MET 2130 and MET 310, respectively) are high-enrollment, high-impact sophomore MET core courses. 2004-2013 GPA data for MET courses offered at Michigan Technological University confirm the statement made by Magill [1] that Dynamics is "one of the more difficult courses that engineering students encounter during their undergraduate study." Dynamics is essentially the study of motion, but textbooks and whiteboards, the traditional classroom teaching tools, cannot capture this motion. MET 2130 and MET 310 have traditionally been taught in "chalk and talk" mode, where the instructor presents three, 50-minute lectures or two 100-minute lectures per week. For the majority of the class duration, students passively take notes on theory and example problems presented by the instructor, while about ten minutes might be devoted to questions and answers. In this way, students are not actively engaged in the learning process. To try and remedy these deficiencies, we plan to develop an interactive class that will essentially transform the lecture-intensive course into an "Interactive Dynamics Learning Course" (IDLC) that will a. directly address the hands-on learning approach of ET students, b. enable students to clearly visualize particle and rigid body motion and forces, which they struggle with in traditional classes, c. enhance their comprehension of key physical concepts, and thereby d. improve their problem-solving skills and grasp of the subject. To study the impact on student learning in the IDLC, a pilot study was conducted at Northern Michigan University, the results of which are reported in this article. A manipulative model of a four-bar mechanism was designed and fabricated at Northern Michigan University that students directly worked with. This pilot study allowed students to

экспериментальное исследование позволило студентам исследовать относительное движение различных элементов связи путем регулировки длины различных звеньев. Они также смогли проследить путь переходов на бумаге. Для того, чтобы оценить успешность моделирования упражнений в повышении качества обучения, также был проведен предварительный и пост-пилот статистической оценки улучшений в студенческом понимании и способности решения проблем. В целом, результаты на викторины после оценки показывают справедливое улучшение по сравнению с викторины предварительной оценки. Аналогичное мероприятие планируется провести в ходе MET 2130 Dynamics предложенной весной 2015 года в Мичиганском технологическом университете. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Джурич, АМА, Йованович, ВМБ, Горис, ТВЦ

Подготовка студентов к передовой производственной среде с помощью робототехники, мехатроники и автоматизации подготовки

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996244&partnerID=40&md5=997c1bd074f4a0dc34bb5539f8318b30)

[84941996244&partnerID=40&md5=997c1bd074f4a0dc34bb5539f8318b30](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996244&partnerID=40&md5=997c1bd074f4a0dc34bb5539f8318b30)

ЧЛЕНСТВО: Wayne State University, инженерного колледжа, США;

Old Dominion University, США;

Университет Пердью, West Lafayette, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Автоматизация является одним из ключевых направлений для современных производственных систем. Она требует координации различных машин для поддержки производственных операций в компании. Недавние исследования показывают, что существует разрыв в подготовке кадров STEM в отношении высокой степени автоматизации производственных условиях. Промышленные роботы стали неотъемлемой частью этих полуавтоматических и автоматизированных производственных систем. Их управление и программирование требует адекватного образования и обучения в теории робототехники и приложений. Различные инженерные технологии отделы предлагают различные курсы, связанные с применением робототехники. Эти курсы являются отличным способом, чтобы вдохновить студентов, чтобы узнать о науке, математике, инженерии и технологии, обеспечивая им квалификации рабочей силы. Тем не менее, некоторые проблемы присутствуют в доставке таких курсов. Одна из этих проблем включает в себя набор студентов, которые приезжают из различных технических отделов и фонов. Такая многопрофильная группа студентов может создать проблему для инструктора, чтобы

explore the relative motion of various elements of the linkage by adjusting the lengths of the various links. They were also able to trace the path of the junctions on paper. To evaluate the success of the modeling exercise in enhancing learning, a pre-and-post-pilot statistical assessment of the improvements in student comprehension and problem-solving ability was also conducted. Overall, the scores on the post-assessment quiz show a fair improvement over the pre-assessment quiz. A similar exercise is planned in the MET 2130 Dynamics course offered in Spring 2015 at Michigan Technological University. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Djuric, A.M.a , Jovanovic, V.M.b , Goris, T.V.c

Preparing students for the advanced manufacturing environment through robotics, mechatronics and automation training

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996244&partnerID=40&md5=997c1bd074f4a0dc34bb5539f8318b30>

AFFILIATIONS: Wayne State University, College of Engineering, United States;

Old Dominion University, United States;

Purdue University, West Lafayette, United States

ABSTRACT: Automation is one of the key areas for modern manufacturing systems. It requires coordination of different machines to support manufacturing operations in a company. Recent studies show that there is a gap in the STEM workforce preparation in regards to highly automated production environments. Industrial robots have become an essential part of these semi-automated and automated manufacturing systems. Their control and programming requires adequate education and training in robotics theory and applications. Various engineering technology departments offer different courses related to the application of robotics. These courses are a great way to inspire students to learn about science, math, engineering, and technology while providing them with workforce skills. However, some challenges are present in the delivery of such courses. One of these challenges includes the enrollment of students who come from different engineering departments and backgrounds. Such a multidisciplinary group of students can pose a challenge for the instructor

успешно развивать курсы и соответствовать содержанию различных стилей обучения и уровней по математике. Чтобы преодолеть эту проблему, и вызвать интерес у студентов, сертифицированное обучение образование робот может в значительной мере способствовать преподаванию основных и передовых тем в области робототехники, кинематики, динамики, управления, моделирования, проектирования, CAD / CAM, видение, производственных систем, моделирование , автоматизации и мехатроники. Эта статья объяснит, насколько эффективно этот курс может быть в объединении различных инженерных дисциплин при использовании решения проблем, связанных с различными важными проблем производства автомата. Эти курсы ориентированы на образовательных инноваций, связанных с развитием студенческой компетентности в области использования оборудования и инструментов, общих для дисциплины, и связанного с ней разработки учебных программ в трех государственных учреждениях, в трех различных отделах технологии машиностроения. С помощью этих курсов студенты делают связь между теорией и реальных промышленных применений. Этот аспект особенно важен для тактильных или кинестетических учеников, которые учатся через опыт и делать вещи. Они применяются реальные математические модели и понимать физические последствия через лаборатории на промышленного класса роботизированного оборудования и мобильных роботов. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Sivaloganathan, C., Ayad, OG, Hittini, WY

Разработка и проведение экспериментов, анализа и интерпретации данных: Изучение опыта в разработке и производстве лабораторного курса

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941997555&partnerID=40&md5=c971c1e65c41bb0eb98a553518865106>

ЧЛЕНСТВО: Объединенные Арабские Эмираты Университет, Объединенные Арабские Эмираты

РЕЗЮМЕ: Ответственность поставщика курса или инструктора заключается в разработке (I) задачи (II) и учебные мероприятия и материалы (III) оценки. Задание в лабораторном курсе направлены на достижение результатов учащихся (I), умение применять знания математики, науки и техники и (II) способность планировать и проводить эксперименты, а также анализировать и интерпретировать данные описаны здесь. Была поставлена задача, как обучение студентов использовать инженерные и математические знания они должны проектирования и проведения «Эксперименты развития», а также анализа и интерпретации данных с

to successfully develop the courses and match the content to different learning styles and math levels. To overcome that challenge, and to spark students' interest, the certified education robot training can greatly support the teaching of basic and advanced topics in robotics, kinematics, dynamics, control, modeling, design, CAD/CAM, vision, manufacturing systems, simulation, automation, and mechatronics. This paper will explain how effective this course can be in unifying different engineering disciplines when using problem solving related to various important manufacturing automaton problems. These courses are focused on educational innovations related to the development of student competency in the use of equipment and tools common to the discipline, and associated curriculum development at three public institutions, in three different departments of mechanical engineering technology. Through these courses students make connections between the theory and real industrial applications. This aspect is especially important for tactile or kinesthetic learners who learn through experiencing and doing things. They apply real mathematical models and understand physical implications through labs on industrial grade robotic equipment and mobile robots. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Sivaloganathan, S., Ayad, O.G., Hittini, W.Y.

Design and conduct experiments, analyze and interpret data: Learning experience in the design and manufacture lab course (2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941997555&partnerID=40&md5=c971c1e65c41bb0eb98a553518865106>

AFFILIATIONS: United Arab Emirates University, United Arab Emirates

ABSTRACT: The responsibility of the course provider or instructor is to formulate (i) objectives (ii) instructional activities and materials and (iii) assessments. An assignment in a lab course aimed at achieving the student outcomes (i) an ability to apply knowledge of mathematics, science and engineering and (ii) an ability to design and conduct experiments, as well as analyse and interpret data is described here. The objective was set as training the students to use engineering and mathematical knowledge they have to designing and conducting 'Development Experiments' as well as analyzing and interpreting data using the Scientific Method. The task

использованием научного метода. Задача начинается с наблюдения, что даже если программа ЧПУ устанавливается для получения номинального значения в процессе механической обработки ЧПУ, есть изменение в измерении, который производится. Студентам было предложено провести эксперимент с целью определения возможностей процесса токарных центров DMG. Обучающий метод, используемый, состоит из трех компонентов (I) до класса руководствовались обучения (II) в своем классе обсуждение и (III) планирования пост-класса до класса лаборатории. Двадцать четыре студента получают двадцать четыре образца каждая из которых имеет пять испытаний (компонентов). Данные были собраны систематически и статистические методы были использованы для анализа и интерпретации данных. Студенты были оценены в (I) проектирование эксперимента (II) проведение и сбор данных (III) анализ данных и (IV) интерпретации данных и делать выводы. Результаты показали, энтузиазма участие и очень хорошую производительность. Обследование после класса бы определили области, где они имели существенные преимущества и где улучшения могут быть сделаны. Однако это не было сделано. Это задним числом привело к разработке вопросника, который можно было бы использовать в будущем. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Ик, Е.М.

Используя Simulink, Matlab и Lego Mindstorms научить системы управления проектирования курс на основе проектов (2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941998221&partnerID=40&md5=d8766dc5a948e800d306716c18dc4899>

ЧЛЕНСТВО: Инженерно-механический факультет, Университет штата Калифорния, Сакраменто, США

РЕЗЮМЕ: Обучение Проектирование систем управления с использованием теоретических примеров проектирования, изложенные в большинстве учебников было обнаружено, что быть довольно сложной задачей для многих студентов инженерных. Одним из основных наблюдений является тенденция студентов прибегать к проб и ошибок подхода в процессе проектирования без реализации побочных эффектов, что такой подход может иметь в реальном мире. Компьютерное моделирование аналитических решений предоставляют некоторое представление, но здесь ограничения возникают при интерпретации результатов правильно или в визуализации динамики реального системы. В данной статье дается обзор подхода, который (я) позволяет студентам создавать и анализировать математическую модель

started from the observation that even though the NC program is set to produce a nominal value in an NC machining process, there is a variation in the dimension that has been produced. The students were asked to carry out an experiment to determine the process capability of a DMG turning center. The instructional method used, comprised of three components (i) pre-class guided learning (ii) in-class discussion and (iii) post-class planning before the lab class. Twenty four students produced twenty four samples each having five trials (components). The data was collected systematically and statistical methods were used to analyze and interpret data. The students were assessed in (i) designing the experiment (ii) conducting and collecting data (iii) analyzing the data and (iv) interpreting the data and drawing conclusions. The results showed enthusiastic participation and very good performance. A post-class survey would have identified the areas where they have had substantial benefits and where improvements could be made. However this has not been done. This hindsight led to the development of a questionnaire that could be used in the future. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Eke, E.M.

Using simulink, matlab, and LEGO mindstorms to teach a project-based control systems design course

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941998221&partnerID=40&md5=d8766dc5a948e800d306716c18dc4899>

AFFILIATIONS: Department of Mechanical Engineering, California State University, Sacramento, United States

ABSTRACT: Teaching control systems design using theoretical design examples outlined in most textbooks has been found to be quite challenging for many engineering students. One major observation is the tendency for students to resort to a trial and error approach in the design process without realization of the adverse effects that such an approach can have in the real world. Computer simulations of analytical solutions do provide some insight but here limitations arise in interpreting the results correctly or in the visualization of the real system's dynamics. This paper gives an overview of an approach that (i) allows the student to create and analyze the mathematical model of a real system, (ii) build a practical

реальной системы, (II) построить практическую эмуляция реальной системы с использованием LEGO Mindstorms, (III) наблюдать за поведением система в режиме реального времени, и (IV) применять принципы обратной связи с использованием Matlab и Simulink для разработки системы для удовлетворения желаемых характеристик. Первая часть курса представляет собой введение в теорию управления с использованием классического подхода. Во второй части, студенты работают в группах по три или четыре, чтобы проектировать, строить и программировать систему LEGO Mindstorms по своему выбору, который должен выполнять предусмотренные задачи. Оригинальная система не должна иметь любой тип контроллера и должен показать, что желаемые требования не будут выполнены. Это дает возможность студентам, чтобы увидеть, как создаются проектные ограничения. На основе моих наблюдений до сих пор, а также на обратной связи от студентов, студенты становятся очень высоко мотивированных проектной составляющей курса, и многие в конечном итоге с глубоким пониманием основных принципов построения систем управления. Открытый подход позволяет для творчества и гибкости в процессе проектирования, как с инструктором и студентов, получающих выгоду из массива конструкций. будет представлено несколько примеров реальных студенческих проектов. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Sivaranjani, Ka, Видья, Ма, Smrithi Пекха, Vb

Платформа обучения на основе игры для индийской K-12 математике (2015) Международный журнал прикладных инженерных исследований, 10 (55), стр. 1684-1687.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942927662&partnerID=40&md5=8c1f0677857e9f07e0da9cb8e7676014>

ЧЛЕНСТВО: Отдел информатики и инженерии, Amrita Инженерная школа, AMRITA VISHWA VIDYAPEETHAM (университет), Коимбатор, Индия; Центр исследований в области передовых технологий для образования, AMRITA VISHWA VIDYAPEETHAM (университет), Индия

РЕЗЮМЕ: Образование в текущие времена был преобразован в привлекательный процесс с наличием технологических вмешательств. Когда захватывающие технологии, как виртуальная реальность, Gesture Recognition Systems и моделирование 3D моделирования внедряются в учебный процесс, студенты имеют возможность изучать и запоминать понятия легко. Математика, которая воспринимается как жесткий предмет, можно легко понять с игры ориентированного обучения. В этой статье мы представляем игровой платформы прототип для изучения математики и компонент обучения аналитика, которая помогает оценить работу студентов на платформе. Начнем с того, платформа принимает математические игры

emulation of the real system using LEGO Mindstorms, (iii) observe the behavior of the system in real-time, and (iv) apply feedback principles using Matlab and Simulink to design the system to meet desired specifications. The first part of the course is an introduction to control theory using the classical approach. In the second part, students work in teams of three or four to design, build, and program a LEGO Mindstorms system of their choice that must perform stipulated tasks. The original system must not have any type of controller and must show that the desired requirements are not met. This provides an opportunity for the students to see how design constraints are established. Based on my observations so far, as well as on student feedback, students become very highly motivated by the design component of the course, and many end up with a thorough grasp of the fundamental principles of control systems design. The open-ended approach allows for creativity and flexibility in the design process, with both the instructor and students benefitting from an array of designs. A few examples of actual student projects will be presented. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Sivaranjani, K.a , Vidya, M.a , Smrithi Rekha, V.b

Game based learning platform for Indian K-12 mathematics

(2015) International Journal of Applied Engineering Research, 10 (55), pp. 1684-1687.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942927662&partnerID=40&md5=8c1f0677857e9f07e0da9cb8e7676014)

[84942927662&partnerID=40&md5=8c1f0677857e9f07e0da9cb8e7676014](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84942927662&partnerID=40&md5=8c1f0677857e9f07e0da9cb8e7676014)

AFFILIATIONS: Department Of Computer Science And Engineering, Amrita School Of Engineering, AMRITA VISHWA VIDYAPEETHAM(University), Coimbatore, India;

Center For Research In Advanced Technologies For Education, AMRITA VISHWA VIDYAPEETHAM (University), India

ABSTRACT: Education in current times has been transformed into an engaging process with the availability of technological interventions. When exciting technologies like Virtual Reality, Gesture Recognition Systems and 3D modeling simulations are introduced into the learning process, students are able to learn and remember concepts easily. Mathematics, which is perceived as a tough subject, can easily be grasped with Game Based Learning. In this paper, we present a prototype Gaming platform for learning mathematics and a learning analytics component which helps to assess the performance of students on the platform. To start with, the

и симуляции для класса 6, 7 и 8. Региональная языковая поддержка также доступна. © Research India Публикации.

Ключевые слова: анализ Кликстрим; Игра на основе обучения; Изучение аналитика

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Пирс, VUA, Kupuros, джеб

Использование в конструкции Emrogiuи курс, чтобы улучшить исчисление готовности студентов инженерных

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE

Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место

ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996974&partnerID=40&md5=ab83cbe1ddba94bb257ea7804b926e71)

[84941996974&partnerID=40&md5=ab83cbe1ddba94bb257ea7804b926e71](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996974&partnerID=40&md5=ab83cbe1ddba94bb257ea7804b926e71)

ЧЛЕНСТВО: математический факультет, Техасский университет, Pan American,

Соединенные Штаты Америки;

Департамент Mechanical инженерии, Университет Техаса, Pan American, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: вмешательство целевых прибывающих студентов в области инженерии и компьютерных наук степени в Университете штата Техас - Pan American. Участвующие студенты были отобраны, кто был отчет об участии в классах Pre-исчислением в средней школе, но которые не продемонстрировали свою готовность взять Исчисление, как измерено путем размещения тестов и существующего кредита, который относится к значительному количеству поступающих студентов.

Дизайнерский ход используется метод Emrogiuи, в частности, оценки и обучения в области знаний программного обеспечения Пространства (ALEKS), в компьютерной лаборатории, чтобы доставить студентам интенсивную программу математической практики и исследований. Дизайн курс предназначен, чтобы воспользоваться студентов имеющихся знаний, вознаграждая их за это на самом деле, и сосредоточить их на конкретные алгебры и тригонометрии тем, в которых они нуждаются в большем количестве практики и один на один instruction1,2. Цель этой деятельности заключается в ускорении готовности к Calculus для подмножества студентов сдерживается из-за стандартизированных тестов и, возможно, ограниченным мастерством обязательное условие содержания. Преимущества мы стремимся показать улучшаются инженерной готовности, сокращение времени до окончания школы, а также улучшение производительности в привратника курсов. В этом докладе представлены результаты первой когорты, которая сделал улучшить размещение исчисление для большинства студентов и были значительно более успешным в этом, чем традиционный класс Pre-Исчисление, хотя последующее улучшение производительности в Исчисление 1, конечно, не было статистически значимый. ©

platform hosts mathematical games and simulations for class 6, 7 and 8. Regional language support is also available. © Research India Publications.
AUTHOR KEYWORDS: Clickstream analysis; Game based learning; Learning analytics
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Pierce, V.U.a , Kypuros, J.A.b
Utilizing an emporium course design to improve calculus readiness of engineering students
(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996974&partnerID=40&md5=ab83cbe1ddbba94bb257ea7804b926e71>

AFFILIATIONS: Department of Mathematics, University of Texas, Pan American, United States;
Department of Mechanical Engineering, University of Texas, Pan American, United States

ABSTRACT: The intervention has targeted incoming students in Engineering and Computer Science degrees at the University of Texas - Pan American. Participating students were selected who had a record of participation in Pre-Calculus classes in high school, but who had not demonstrated their readiness to take Calculus, as measured by placement tests and existing credit, which applies to a significant number of entering students. The course design uses an emporium method, specifically the Assessment and Learning in Knowledge Spaces (ALEKS) software, in a computer lab to deliver to students an intensive program of mathematical practice and exploration. The course design is meant to take advantage of students' existing knowledge, rewarding them for it in fact, and focus them on specific Algebra and Trigonometry topics in which they need more practice and one-on-one instruction^{1,2}. The purpose of this activity is to accelerate the Calculus preparedness for a subset of students held back due to standardized test scores and perhaps limited mastery of the prerequisite content. The benefits we aim to show are improved engineering readiness, reduced time-to-graduation, and improved performance in gatekeeper courses. In this report we show the results of the first cohort, which did improve the Calculus placement for most students and were significantly more successful at doing so than a traditional Pre-Calculus class, although the subsequent improvement in performance in the Calculus 1 course was

Американское общество инженерного образования, 2015.
Ключевые слова: модели Emporium; размещение Математика
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

7-ой Всемирный конгресс по биоинженерии, WACBE 2015
(2015) IFMBE Труды, 52, стр. 1-217.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947433371&partnerID=40&md5=ed8a8bf0e172759d7b1d1ef5fbb35198>

РЕЗЮМЕ: Материалы содержат 55 документов. Особое внимание в этой конференции на биоинженерии. Темы включают в себя: Guiding наночастиц и биомолекул со светом; наше испытание на биомедицинских инженерных исследований и системы образования, связанные с медицинской регуляторной науки; индуцированных плюрипотентных дифференцировки стволовых клеток при постоянном напряжении сдвига; Конструкция ненавязчивым носимого устройства мониторинга психического стресса с использованием физиологического датчика; человеческое поведение сердца колебательное во время фибрилляции предсердий на основе системы второго порядка; математическое моделирование кровотока и транспорта кислорода в коре головного микрососудов ишемического инсульта; оценка токсичности наночастиц нитрида бора с использованием атомно-принудительную микроскопии; трехмерная визуализация панорамы для эндоскопической видео; выпуклая оболочка на основе обнаружения дублирующих красных кровяных клеток в изображениях мазка периферической крови; обнаружение перекрывающихся туберкулеза микобактерии в мокроте изображений мазков; морфологии на основе выявления аномальных красных кровяных клеток в периферической изображениях мазков крови; Шифрование медицинских изображений с использованием блока на основе скремблирования и дискретного вейвлет-преобразования; сетчатки глаза сегментации васкулатура в офтальмоскоп изображений Smartphone; гемодинамический мониторинг изменений в мозговой области инфаркта у крыс с использованием диффузионной оптической томографии; Развитие низкой стоимости создать микроскопических изображений кожи с использованием структурированной проекции света; в направлении микро пневматического привода с большой деформации изгиба для медицинских вмешательств; изучение фрикционных и биомеханических сил в трапецевидной кронштейне против прямоугольной скобой и periostin деятельности и исследование контактного давления настроенного коленного сустава с использованием спейсера анализа методом конечных элементов.
Тип документа: Конференция по рассмотрению действия
ИСТОЧНИК: Scopus

Muqri, MRA, Уилсон, EJB, Shakib, Ja

not statistically significant. © American Society for Engineering Education, 2015.

AUTHOR KEYWORDS: Emporium models; Mathematics placement

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

7th World Congress on Bioengineering, WACBE 2015

(2015) IFMBE Proceedings, 52, pp. 1-217.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947433371&partnerID=40&md5=ed8a8bf0e172759d7b1d1ef5fbb35198)

[84947433371&partnerID=40&md5=ed8a8bf0e172759d7b1d1ef5fbb35198](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947433371&partnerID=40&md5=ed8a8bf0e172759d7b1d1ef5fbb35198)

ABSTRACT: The proceedings contain 55 papers. The special focus in this conference is on Bioengineering. The topics include: Guiding the nanoparticles and biomolecules with light; our trial on biomedical engineering research and education system related to medical regulatory science; induced pluripotent stem cell differentiation under constant shear stress; design of unobtrusive wearable mental stress monitoring device using physiological sensor; human heart oscillatory behavior during atrial fibrillation based on second order system; mathematical modelling of blood perfusion and oxygen transport in the cerebral microvasculature of ischemic stroke; the assessment of toxicity of boron nitride nanoparticle using atomic forced microscopy; three dimensional panorama visualization for endoscopic video; convex hull based detection of overlapping red blood cells in peripheral blood smear images; detection of overlapping tuberculosis bacilli in sputum smear images; morphology based detection of abnormal red blood cells in peripheral blood smear images; medical image encryption using block-based scrambling and discrete wavelet transform; retinal vasculature segmentation in Smartphone ophthalmoscope images; monitoring hemodynamic changes in brain infarct area of rats using diffuse optical imaging; development of low cost set up microscopic skin imaging using structured light projection; towards a micro pneumatic actuator with large bending deformation for medical interventions; a study of frictional and biomechanical forces in a trapezoidal bracket versus rectangular bracket and periostin activity and the study of contact pressure of a customized knee spacer using finite element analysis.

DOCUMENT TYPE: Conference Review

SOURCE: Scopus

Muqri, M.R.a , Wilson, E.J.b , Shakib, J.a

A taste of python - Discrete and fast fourier transforms

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings,

Вкус питона - дискретного и быстрого преобразования Фурье (2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996755&partnerID=40&md5=b131419ac4f36ba69f8e9338f7a4269e>

ЧЛЕНСТВО: Университет DeVry, Помона, Соединенные Штаты Америки;

Электрические и электронные, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Эта статья представляет собой попытку представить развитие и применение практического преподавания модуля внедрения методов программирования Python для электроники, компьютеров и биоинженерии студентов на университетском уровне, прежде чем они сталкиваются с цифровой обработкой сигнала и его применение в младших или старших курсов уровня. Преобразование Фурье принимает сигнал во временной области, переключает его в частотной области, и наоборот. Преобразование Фурье широко используются в технике и науке в обширном и широком спектре областей, включая концентрации в акустике, цифровой обработки сигналов, обработки изображений, обработке геофизических, теории вейвлетов и оптики и астрономии. Дискретное преобразование Фурье (ДПФ) является важным инструментом цифровой обработки сигналов, который является весьма желательным, если интегральная форма преобразования Фурье не может быть выражен в виде математического уравнения. Ключ к спектральному анализу, чтобы выбрать длину окна, который подходит сигнал для анализа, так как длина окна, используемого для расчетов ДПФ оказывает существенное влияние на информацию ДПФ может обеспечить. Отсчет Работа алгоритма ДПФ временных затрат, а также такое количество быстрого преобразования Фурье методы были разработаны, чтобы надлежащим образом выполнять ДПФ эффективно. В данной статье будет рассказано, как это обучение и учебный модуль сыграл важную роль в прогрессивном обучения для студентов, представляя программирования Python и общую теорию преобразования Фурье для того, чтобы продемонстрировать, как ДПФ и алгоритмы БПФ получены и вычисляются с помощью рычагов структур данных Python , Эта статья, таким образом, служит инновационный способ разоблачить студентов технологии в этой сложной теме, и дает им свежий вкус программирования Python, весело проводя время обучения дискретного и быстрого преобразований Фурье. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Bing, Za б, Чжан, Jc, Ли, Yb

Проектирование общих терминалов объектов для измерительных и управляющих систем на основе встраиваемых платформ

122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996755&partnerID=40&md5=b131419ac4f36ba69f8e9338f7a4269e>

AFFILIATIONS: DeVry University, Pomona, United States;

Electrical and Electronics Engineering, United States

ABSTRACT: This paper is an attempt to present the development and application of a practical teaching module introducing Python programming techniques to electronics, computer, and bioengineering students at an undergraduate level before they encounter digital signal processing and its applications in junior or senior level courses. The Fourier transform takes a signal in time domain, switches it into the frequency domain, and vice versa. Fourier Transforms are extensively used in engineering and science in a vast and wide variety of fields including concentrations in acoustics, digital signal processing, image processing, geophysical processing, wavelet theory, and optics and astronomy. The Discrete Fourier Transform (DFT) is an essential digital signal processing tool that is highly desirable if the integral form of the Fourier Transform cannot be expressed as a mathematical equation. The key to spectral analysis is to choose a window length that suits the signal to be analyzed, since the length of the window used for DFT calculations has a substantial impact on the information the DFT can provide. The operation count of the DFT algorithm is time-intensive, and as such a number of Fast Fourier Transform methods have been developed to adequately perform DFT efficiently. This paper will explain how this learning and teaching module was instrumental in progressive learning for students by presenting Python programming and the general theory of the Fourier Transform in order to demonstrate how the DFT and FFT algorithms are derived and computed through leverage of the Python data structures. This paper thereby serves as an innovative way to expose technology students to this difficult topic and gives them a fresh taste of Python programming while having fun learning the Discrete and Fast Fourier Transforms. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Bing, Z.a b , Zhang, J.c , Li, Y.b

Design of general object terminals for measure & control systems based on embedded platform

(2015) Proceedings of the World Congress on Intelligent Control and

(2015) Труды Всемирного конгресса по Интеллектуальное управление и автоматика (WCICA), 2015-март (март), ст. нет. 7053722, стр. 5864-5868.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84932128875&partnerID=40&md5=b3e6cf1926b0fdc091fec7700d193732)

[84932128875&partnerID=40&md5=b3e6cf1926b0fdc091fec7700d193732](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84932128875&partnerID=40&md5=b3e6cf1926b0fdc091fec7700d193732)

DOI: 10,1109 / WCICA.2014.7053722

ЧЛЕНСТВО: Школа автоматика и электротехники, Тяньцзинь университет технологии и образования, Цзиньнань, Тяньцзинь, Китай;

Тяньцзинь Handsbrains Sci-Tech Co., Ltd, Цзиньнань, Тяньцзинь, Китай;

TEDA сети кабельного телевидения Co., Ltd, Binhai New Area, Tianjin, China

РЕЗЮМЕ: В меру и контроля в отношении образования и профессиональной подготовки, технические характеристики, такие как стоимость, гибкость, удобство для пользователей, и фактической работоспособности невозможные комбинации для традиционных решений и продуктов общего объекта (в том числе объекта управления, датчиков и приводов и т.д.). Для того чтобы решить эту проблему, общий терминальный объект был разработан, который объединил реальный электрический сигнал с виртуальной 3D сцены. Механическое поле и другие неуправляемые поля преобразуются в электрическое поле с помощью математических методов моделирования и обработки канала, который легче контролировать. Встроенная система обеспечивает как электрические сигналы, представляющие входные и выходные характеристики различных общих объектов и 3D-взаимодействия для повышения реального опыта для пользователей. В процессе разработки и реализации терминала объекта, производительность в режиме реального времени, способность конструкции и расширяемость в полной мере учитывались. Кроме того, в сочетании с программным обеспечением бизнес-сервисов на сервере и стандартных дополнительных модулей, проектируемой терминальный объект строит новый практической подготовки и оценки платформы, которая дополняет виртуальность с реальностью, и сочетает в себе программное обеспечение с аппаратными средствами. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: система Embedded; Общий объект; Мера и система управления; Виртуальная реальность

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Kavianpour, Aa, Shoari, Sb, Kavianpour, Bb

Идентификация Retina на основе инвариантной момент

(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE

Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место

ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996649&partnerID=40&md5=a9e9b8a8778d4fca5814657bdc361a25)

[84941996649&partnerID=40&md5=a9e9b8a8778d4fca5814657bdc361a25](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996649&partnerID=40&md5=a9e9b8a8778d4fca5814657bdc361a25)

Automation (WCICA), 2015-March (March), art. no. 7053722, pp. 5864-5868.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84932128875&partnerID=40&md5=b3e6cf1926b0fdc091fec7700d193732)

[84932128875&partnerID=40&md5=b3e6cf1926b0fdc091fec7700d193732](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84932128875&partnerID=40&md5=b3e6cf1926b0fdc091fec7700d193732)

DOI: 10.1109/WCICA.2014.7053722

AFFILIATIONS: School of Automation and Electrical Engineering, Tianjin University of Technology and Education, Jinnan District, Tianjin, China;

Tianjin Handsbrains Sci-Tech Co., Ltd, Jinnan District, Tianjin, China;

TEDA Cable Television Network Co., Ltd, Binhai New Area, Tianjin, China

ABSTRACT: In measure & control related education and training, the specifications such as cost, flexibility, user experience, and the actual operability are impossible combinations for traditional solutions and products of general object (including control object, sensor and actuator, etc.). In order to resolve this problem, a general object terminal was designed, which combined real electrical signal with virtual 3D scene. The mechanical field and other unmanageable fields are transformed to electrical field through mathematical modeling and process channel techniques, which is easier to be controlled. The embedded system provides both electrical signals representing the input and output characteristics of a variety of general objects and 3D interaction to enhance the real experience for users. In the design and implementation of the object terminal, the real time performance, design ability and expansibility are fully considered. Furthermore, combined with the business service software on the server and the standard optional modules, the designed object terminal constructs a novel practical training and evaluation platform which complements virtuality with reality, and combines software with hardware. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Embedded system; General object; Measure and control system; Virtual reality

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Kavianpour, A.a , Shoari, S.b , Kavianpour, B.b

Retina identification based on moment invariant

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings,

122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society

(122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996649&partnerID=40&md5=a9e9b8a8778d4fca5814657bdc361a25)

[84941996649&partnerID=40&md5=a9e9b8a8778d4fca5814657bdc361a25](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941996649&partnerID=40&md5=a9e9b8a8778d4fca5814657bdc361a25)

ЧЛЕНСТВО: Университет DeVry, Помона, штат Калифорния, США;

Калифорнийский университет, Gavin Herbert института глаза, Irvine, США

РЕЗЮМЕ: Эта статья демонстрирует важность темы по физике и математике курсов, таких как матрица, собственные векторы, центр тяжести и момент инерции в приложениях распознавания образов. Преподавание темы заранее по физике и математике не является легкой задачей. Студенты всегда задают этот вопрос: Что такое использование? Лучшая практика для обучения этих тем, чтобы объединить их с реальным приложением промышленности. Например, компьютер чтения жесткого диска основан на концепции производных и изменения в магнитных полях. Чтобы продемонстрировать это тип обучения, использование трех размерных моментов в распознавании образов объясняется. Трехмерные моменты могут быть использованы для обнаружения различных шаблонов в цифровой форме, представленной изображением. Сочетание нескольких моментов для объекта обладает инвариантным свойством. Математическая основа инвариантной функции связана с теорией, что изображения, снятые с разных точек зрения из того же объекта имеют один и тот же набор инвариантов моментов. Моменты содержат информацию изображения, которая может быть использована при расчете местоположения и ориентации объекта. Алгоритм распознавания индивидуальной идентичности, основанной на цифровой форме, представленной изображением отсканированного сетчатки представлена. Технология основана на том факте, что никакие два образца сетчатки глаза не похожи друг на друга. В данной работе будет рассчитываться девять параметров эллипсоидальной формы, установленного в ретинального изображения, такие как координаты центра эллипсоида, длина крупных, мелких, промежуточных осей и направление трех осей. Для каждого человека, эти параметры являются уникальными. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Ключевые слова: эллипсоида; Обработка изображения; Параллельный алгоритм;

Распознавание образов; Сетчатка; Трехмерные моменты

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Ян, Б., ВС, Д., Чжан, У. Ли, З.

Анализ трубчатой вязкоупругой подвески на основе виброизоляции в колесных строительных машин

(2015) Международный журнал структур транспортных средств и систем, 7 (2), стр. 51-54.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939135070&partnerID=40&md5=4265c9732e2ddcf3b779c9ce75f6a962)

[84939135070&partnerID=40&md5=4265c9732e2ddcf3b779c9ce75f6a962](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939135070&partnerID=40&md5=4265c9732e2ddcf3b779c9ce75f6a962)

DOI: 10,4273 / ijevss.7.2.01

ЧЛЕНСТВО: Тайюань университет науки и технологии, Шаньси, Китай

AFFILIATIONS: DeVry University, Pomona, CA, United States; University of California, Gavin Herbert Eye Institute, Irvine, United States
ABSTRACT: This paper demonstrates the importance of topics in physics and mathematics courses such as matrix, eigenvectors, centroid, and moment of inertia in the pattern recognition applications. Teaching advance topics in physics and mathematics is not an easy task. Students always ask this question: What is the use? The best practice for teaching these topics is to combine them with a real industry application. For example, computer hard disk reading is based on the concept of derivatives and the change in the magnetic fields. To demonstrate this type of teaching, the use of three dimensional moments in the pattern recognition is explained. The three-dimensional moments may be used to detect different patterns in a digitally represented image. The combination of several moments for an object has an invariant property. The mathematical foundation of an invariant feature is related to the theory that images taken from different angles from the same object have the same set of moment invariants. Moments contain information of an image which can be used in calculating the location and orientation of an object. An algorithm for recognition of an individual identity based on a digitally represented image of the scanned retina is presented. The technology is based upon the fact that no two retinal patterns are alike. In this paper, the nine parameters of an ellipsoidal shape fitted into a retinal image such as coordinates of the center of the ellipsoid, the length of major, minor, intermediate axes, and the direction of three axes will be calculated. For each individual, these parameters are unique. © American Society for Engineering Education, 2015.

AUTHOR KEYWORDS: Ellipsoid; Image processing; Parallel algorithm; Pattern recognition; Retina; Three-dimensional moments

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Yan, B., Sun, D., Zhang, W., Li, Z.

Analysis of tubular visco-elastic suspension based vibration isolation in wheeled construction vehicles
(2015) International Journal of Vehicle Structures and Systems, 7 (2), pp. 51-54.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939135070&partnerID=40&md5=4265c9732e2ddcf3b779c9ce75f6a962>

DOI: 10.4273/ijvss.7.2.01

AFFILIATIONS: Taiyuan University of Science and Technology, Shanxi, China

ABSTRACT: In order to improve the vibration-isolation of wheeled

РЕЗЮМЕ: В целях улучшения вибрационной изоляции колесных строительства транспортного средства, новый тип трубчатой вязкоупругой суспензии предлагается в данной статье. Половина автомобиля математическая модель используется для моделирования динамики колесных строительства транспортного средства в вертикальном направлении. Для получения вибрационных-буферные свойства предложенной трубчатой вязкоупругой суспензии, четыре различных профилей заземления применяются в качестве исходных данных для модели. Вертикальные ускорений и перемещений анализируются между трубчатым вязкоупругой подвеской и традиционной жесткой подвеской. Результаты анализа показывают, что уровень вибрации снижается за счет использования трубчатого вязкоупругого подвески. © 2015. MechAero фонд технических исследований и образования передового опыта. Ключевые слова: модель Half-транспортного средства; Трубчатые подвески; Вертикальная вибрация; Виско-эластичная демпфирование; Колесная строительная машина

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Cutri, Pa, Varacat, DEB, Марим, LRA, Витковский, FMC

Активное обучение по физике (электромагнетизм) учителей в инженерно-курс (2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества), <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941994362&partnerID=40&md5=07d15250359994139570f79403e8636a>

ЧЛЕНСТВО: Мауа Институт Techonology, Бразилия;

Centro Universitário, Instituto Мауа де Tecnologia инженер-механик, Бразилия; Instituto Мауа де Tecnologia Выпускной в области физики, университет штата Сан-Паулу, Бразилия

РЕЗЮМЕ: Студенты инженерного испытывают трудности в усвоении понятий разведанных в электромагнетизма и волн. Эти трудности начинаются с отсутствием абстракции, особенно когда пытаются понять концепции электромагнетизма. Многие активные методологии и случаи обучения представлены в литературе для классической механики, но есть несколько ссылок на электромагнетизма и волн. Это исследование представляет собой PBL - Проблема ориентированного обучения и обучение на основе проекта - практика, которая была применена к большому классу (25 студентов) и воспроизведен на тысячу студенческой вселенной в ежегодном классе физики университета. В задаче ориентированного обучения подхода, каждый семестр, четыре студента команды получили, контекстуального сценарии (с проблемами, для которых они были необходимы для проведения моделирования и обеспечить концептуальный анализ) (смотри пример в приложении); в конце каждого

construction vehicle, a new type of tubular visco-elastic suspension is proposed in this paper. A half vehicle mathematical model is used to simulate the dynamics of wheeled construction vehicle in its vertical direction. To obtain vibration-buffering properties of the proposed tubular visco-elastic suspension, four different ground profiles are applied as inputs to the model. The vertical accelerations and displacements are analyzed between the tubular visco-elastic suspension and traditional rigid suspension. The analysis results show that the vibration level is decreased by the use of tubular visco-elastic suspension. © 2015. MechAero Foundation for Technical Research & Education Excellence.

AUTHOR KEYWORDS: Half-vehicle model; Tubular suspension; Vertical vibration; Visco-elastic damping; Wheeled construction vehicle

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Cutri, R.a , Baracat, D.E.b , Marim, L.R.a , Witkowski, F.M.c

Active-learning for Physics (Electromagnetism) teachers in an Engineering Course

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941994362&partnerID=40&md5=07d15250359994139570f79403e8636a>

AFFILIATIONS: Maua Institute of Technology, Brazil;

Centro Universitário, Instituto Mauá de Tecnologia Mechanical Engineer, Brazil;

Instituto Maua de Tecnologia Graduation in Physics, Universidade de São Paulo, Brazil

ABSTRACT: Students of Engineering have difficulties in the assimilation of the concepts explored in Electromagnetism and Waves. These difficulties begin with a lack of abstraction, especially when seeking to understand the Electromagnetism concepts. Many active learning methodologies and cases are presented in the literature for Classical Mechanics, but there are few references to Electromagnetism and Waves. This study presents a PBL - Problem Based Learning and a Project Based Learning - practice which was applied to a large class (25 students) and replicated for a thousand student universe in an annual university physics class. In the Problem Based Learning approach, each semester, four students teams received, contextualized scripts (with problems for which they were required to conduct simulations and provide conceptual analysis) (see example in the

семестра, они представили свои результаты в устной презентации и имел устный тест оценки. В подходе обучение на основе проекта, в конце учебного года, одни и те же команды работали вместе на заключительном открытого проекта с использованием электромагнетизм концепции (проект, построить и оценить электромагнитный кран с открытыми спецификациями) и принял участие в конкурсе. Активный процесс педагогического развития обучения был использован, чтобы позволить студентам, чтобы иметь лучшее понимание физического явления, в дополнение к развитию научной мысли, чтобы обеспечить подходящего моделирования, моделирования и анализа, без только делать математические выводы, без понимания реальной физики. Оценка процесса обучения было сделано с использованием открытой и близко распо состава анкетирование заполненный студентами в конце семестра.

Студенты, используя слепой процесс, имели возможность оценить, каким образом предлагаемые мероприятия позволили им достичь лучшего понимания физических понятий, таких, как если бы это увеличило их мотивацию для машиностроения, если количество имеющегося времени, чтобы решить проблемы была адекватной, если была использована поддержка для развития работы (инфраструктура и обслуживание учителей), а также любые предложения, которые они имели для улучшения.

Результаты исследования показали, что восприятие студентов их понимания увеличилось, причем примерно 70% студентов, одобряющих нового педагогического предложения. Эта же идея может быть легко применены в других инженерных школах путем адаптации контекстуального сценариев. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Дельгадо, С.

Перемещение Напряженность в отношениях между концептуальным и Metaconceptual целей в использовании моделей

(2015) Журнал образования науки и техники, 24 (2-3), стр. 132-147.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939881971&partnerID=40&md5=c960f00f4bcaff9c48bb9b649b3bfedb>

DOI: 10.1007 / s10956-014-9495-7

ЧЛЕНСТВО: в Университете штата Техас в Остине, Остин, штат Техас, США

РЕЗЮМЕ: Научное образование включает в себя изучение явлений на трех уровнях: конкретные (факты и обобщения), концептуальные (концепций и теорий), и metaconceptual (эпистемологии) (Snir и др в J Sci Technol 2 сохранением содержания (2):. 373-388, 1993). Модели являются ключевыми компонентами в науке, может помочь в создании концептуального понимания, а также может построить metaconceptual понимание. Технология может превратить преподавания и обучения путем включения модели в интерактивных симуляций, которые учащиеся могут

Appendix); at the end of each semester, they presented their results in an oral presentation and had an oral evaluation test. In Project Based Learning approach, at the end of the academic year, the same teams worked together on a final open project using electromagnetics concepts (project, construct, and evaluate an electromagnetic crane with open specifications) and participated in a competition. The active learning development pedagogical process was used to allow students to have a better understanding of physical phenomenon, in addition to developing scientific thought to allow for suitable modeling, simulation, and analysis, without only doing mathematical deductions with no understanding of Real Physics. The evaluation of the learning process was done using a close- and open-ended questionnaire survey completed by the students at the end of the semester. Students, using a blind process, had the opportunity to evaluate how the proposed activities allowed them to achieve a better understanding of the physical concepts, such as if this increased their motivation for engineering, if the amount of time available to solve problems was adequate, if the support provided for the development of the work (infrastructure and service teachers) was used, and any suggestions they had for improvement. The survey results revealed that the students' perception of their understanding increased, with approximately 70% of students approving of the new pedagogical proposal. This same idea could be easily applied in other engineering schools by adapting the contextualized scripts. © American Society for Engineering Education, 2015.
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Delgado, C.
Navigating Tensions Between Conceptual and Metaconceptual Goals in the Use of Models
(2015) Journal of Science Education and Technology, 24 (2-3), pp. 132-147.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939881971&partnerID=40&md5=c960f00f4bcaff9c48bb9b649b3bfedb>

DOI: 10.1007/s10956-014-9495-7
AFFILIATIONS: The University of Texas at Austin, Austin, TX, United States
ABSTRACT: Science education involves learning about phenomena at three levels: concrete (facts and generalizations), conceptual (concepts and theories), and metaconceptual (epistemology) (Snir et al. in J Sci Educ Technol 2(2):373–388, 1993). Models are key components in science, can help build conceptual understanding, and may also build metaconceptual understanding. Technology can transform teaching and learning by turning

исследовать. В этом документе определены четыре характеристики моделей и моделирования, которые поддерживают концептуальные обучения, но модели и ошибочного толкования науки на metaconceptual уровне. Внеисторических модели сочетают в себе характеристики нескольких исторических моделей; они легко собрать идеи, но искажают историю науки (Gilbert в Int J Sci Math Образов 2 (2): 115-130, 2004). Телеологические модели объясняют поведение с точки зрения конечной причины; они могут привести к полезным эвристики, но подразумевают цель в процессах, управляемых шансом и вероятностью (Talanquer в Int J Sci EDUC 29 (7): 853-870, 2007). Эпистемологическая перенапряжение возникает, когда модели или симуляции подразумевают большую определенность и знания о явлениях, чем оправдано; концептуализации природу как хорошо известны (например, имеющие математическую структуру) представляет опасность приравнивая модель и реальность или данные и теории. И, наконец, модели неизбежно онтологически обедневший. Реальные отклонения и многие переменные исключены из модели, а роли моделей заключается в упрощении. Модели и моделирование также теряют большую часть сенсорных данных, присутствующих в явлениях. Учителя, дизайнеры, профессиональные дизайнеры развития и ведущие должны таким образом перемещаться напряженность между концептуальной и metaconceptual обучения при использовании моделей и моделирования. Для каждой характеристики приводятся примеры, а также рекомендации по обучению и дизайну. Запрашивает явные отражающие деятельность вокруг моделей предусмотрены для каждой характеристики © 2014, Springer Science + Business Media Нью-Йорк.
Ключевые слова: концептуальный; Эпистемология; Metaconceptual; Модель; Природа науки; моделирование
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Neuon, Pa, Шарма, NDA, Чакраборти, Па, Хоссейн, Аб
Проектирование стиральной машины бутылки в виртуальной среде с использованием методологии проектирования системы мехатроника повышена
(2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941997059&partnerID=40&md5=0b608f1790689289cfd62433a7abfe9e>

ЧЛЕНСТВО: Университет Пердью Calumet, технологический колледж, США;
Отдел инженерных технологий, Центр Packaging машиностроения, Университет Пердью Calumet, Hammond, IN, Соединенные Штаты Америки
РЕЗЮМЕ: Первичная упаковка означает часть упаковочного слоя, в котором контейнер находится в непосредственном контакте с продуктом. Первичная система упаковки

models into interactive simulations that learners can investigate. This paper identifies four characteristics of models and simulations that support conceptual learning but misconstrue models and science at a metaconceptual level. Ahistorical models combine the characteristics of several historical models; they conveniently compile ideas but misrepresent the history of science (Gilbert in Int J Sci Math Educ 2(2):115–130, 2004). Teleological models explain behavior in terms of a final cause; they can lead to useful heuristics but imply purpose in processes driven by chance and probability (Talanquer in Int J Sci Educ 29(7):853–870, 2007). Epistemological overreach occurs when models or simulations imply greater certainty and knowledge about phenomena than warranted; conceptualizing nature as being well known (e.g., having a mathematical structure) poses the danger of conflating model and reality or data and theory. Finally, models are inevitably ontologically impoverished. Real-world deviations and many variables are left out of models, as models' role is to simplify. Models and simulations also lose much of the sensory data present in phenomena. Teachers, designers, and professional development designers and facilitators must thus navigate the tension between conceptual and metaconceptual learning when using models and simulations. For each characteristic, examples are provided, along with recommendations for instruction and design. Prompts for explicit reflective activities around models are provided for each characteristic © 2014, Springer Science+Business Media New York.

AUTHOR KEYWORDS: Conceptual; Epistemology; Metaconceptual; Model; Nature of science; Simulation

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Neyon, R.a , Sharma, N.D.a , Chakraborty, P.a , Hossain, A.b
Designing of bottle washing machine in virtual environment using the enhanced mechatronics system design methodology
(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941997059&partnerID=40&md5=0b608f1790689289cfd62433a7abfe9e>

AFFILIATIONS: Purdue University Calumet, College of Technology, United States;

Department of Engineering Technology, Center for Packaging Machinery Industry, Purdue University Calumet, Hammond, IN, United States

включает в себя как сам продукт, а также любые вторичные слои упаковки, которые могут потребоваться. Так как первичная упаковка находится в непосредственном контакте с основным продуктом, то этот слой упаковки требует особого внимания в области точного количества продукта, санитарных условий, маркировка и т.д. С другой стороны, вторичная упаковка представляет собой процесс комбинирования первичных упаковок в одну одного контейнера, который используется для транспортировки изделий из одного места в другое. Большую часть времени, в производственных условиях, вторичные упакованные продукты не вполне доступны для клиента в то время как первичный упаковывают один в основном потребляется конечными клиентами. Санитированном бутылки, заполненные жидкостью или питьевых растворов очень хорошим примером одного из этих видов продукции. В большинстве из первичных упаковочной промышленности, мойки бутылок (ополаскивание) машины являются одним из наиболее широко используемых технологий, которая разработана для эффективной промывки, дезинфекции и сушки бутылок, прежде чем они будут готовы быть заполнены жидким продуктом или раствором. В настоящее время есть некоторые автоматические машины стиральные бутылки доступны в упаковочной промышленности. Как правило, эти машины разработаны и изготовлены из практического опыта обычного машинного проектировщика. Этот процесс проектирования и разработки часто требует больше времени и более высокую стоимость изготовления. Методология проектирования система синхронного мехатроника может служить более широкие возможности для преодоления этих трудностей. Мехатроника является синергетический интеграция машиностроения и электротехники, информатики и информационных технологий, которая включает в себя систему управления, в дополнение к математическому анализу, который используется для создания продуктов с включенным интеллектом. Современный дизайн системы мехатроники основан на параллельной подход к проектированию продуктов с более синергии в то время как обычный дизайн и разработка процессов использует последовательный подход для проектирования и разработки. В улучшенной методологии проектирования системы мехатроника, первый шаг проектирования машины начинается с моделирования и моделирования с последующей эмуляции машины. Термин эмуляция системы относится к тому, что система будет действовать как подобно тому, как реальной системе без аппаратной части. Это также позволит нам протестировать и отладить систему в виртуальной среде. Продукты, которые производятся в рамках этого процесса, являются более надежными, надежными, и обеспечить большую степень удовлетворенности клиентов, потому что машина может быть проверена путем эмуляции в среде программного обеспечения, прежде чем строить его. Усовершенствованная конструкция мехатроника и процесс разработки может легко быть выгодным для компании, чтобы построить и улучшить машину, сделав их более надежными, экономически эффективным и эффективным. Эта виртуальная среда позволяет включать и видеть работу смарт-датчика в отсутствие реального оборудования. Эти

ABSTRACT: Primary packaging signifies the part of packaging layer where the container is in immediate contact with the product. Primary packaging system involves both the product itself and also any secondary layers of packaging that might be needed. Since primary package is in immediate contact with the main product, this layer of packaging requires special attention in the area of accurate quantity of product, sanitation, labeling etc. On the other hand, secondary packaging is the process of combining the primary packages into one single container which is used to transport the products from one place to another. Most of the time in manufacturing circumstances, secondary packaged products are not quite available for customer whereas the primary packaged one are mostly consumed by the ultimate customers. Sanitized bottles filled with drinkable liquid or solutions are very good example of one of these kinds of products. In most of the primary packaging industries, bottle washing (rinsing) machines are one of the most widely used technologies which is developed for efficient washing, sanitizing and drying of bottles before they are ready to be filled with liquid product or solution. Currently, there are some automatic bottle washing machines available in the packaging industries. Generally these machines are designed and manufactured from practical experiences of conventional machine designer. This design and development process often requires longer time and higher cost of fabrication. The simultaneous mechatronics system design methodology can serve the better opportunity to overcome these difficulties. Mechatronics is the synergistic integration of mechanical and electrical engineering, computer science and information technology that comprises control system, in addition to mathematical analysis which is used to design products incorporated with intelligence. The modern mechatronics system design is based on concurrent approach to design products with more synergy whereas the conventional design and development process uses a sequential approach to design and development. In enhanced mechatronics system design methodology, the first step of designing a machine starts at modeling and simulation followed by emulation of the machine. The term emulation of a system refers to the fact that the system will act as similar as a real system without the hardware. It will also enable us to test and debug a system in a virtual environment. Products that are manufactured through this process are more reliable, robust, and provide greater customer satisfaction because the machine can be tested by emulating in a software environment before building it. Enhanced mechatronics design and development process can easily be beneficial to a company to build and improve a machine by making them more reliable, cost effective, and efficient. This virtual environment allows us to incorporate and see the performance of the

виды проектирования и разработки виртуальной среды полезно для моделирования, моделирования и снижения общей стоимости фактической реализации аппаратных средств. Среда также повышает эффективность использования машины. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Сергеев, А., Alaraje, H., Frendewey, JO, Азизи, М.

Научных кругов и промышленности партнерства: Строительство состояния современных промышленного контроля и автоматизации лаборатории (2015) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, 122-я ASEE Ежегодная выставка и конференция: Создание ценности для общества (122-е место ASEE Ежегодная конференция и выставка: Создание ценности для общества),. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993758&partnerID=40&md5=c903da99ab82c8c71e55a0115199043b>

ЧЛЕНСТВО: Департамент инженерных технологий электротехники, школа технологии, Мичиганский технологический университет, США

РЕЗЮМЕ: Программируемый логический контроллер (PLC) является неотъемлемой частью практически всех современных промышленных процессов. ПЛК представляет собой цифровой компьютер, используемый для автоматизации электромеханических процессов и предназначен для нескольких входов и выходов механизмов, широком диапазоне температур, устойчивость к электрическим помехам, а также устойчивость к вибрации и ударам. Большинство ПЛК уточненный имеют бесконечные функциональные возможности, в том числе программирования с использованием функциональных блоков, многозадачности и коммуникационные возможности, и поэтому широко используются в промышленном секторе. Кроме того, очень часто, что системы ПЛК интегрированы с роботизированных решений для улучшения процессов автоматизации. В результате, навыки вновь занятых промышленных рабочих должна включать знание PLC, управления и робототехники. Кроме того, знание интеграции всех этих инструментов в один эффективный автоматизированный процесс удовлетворяя требованиям современной промышленной среды имеет решающее значение. Мичиганский технологический университет готовит выпускников с навыками, которые до современной и актуальной для современных технологий, широко используемых в современном индустриальном мире. Мы стремимся обучать наших выпускников на самых современных лабораторного оборудования, чтобы они могли реализовать свои знания в день один раз использовали. Michigan Tech сотрудничает с Nucor Steel, чтобы обновить текущую устаревшим лабораторию PLC с состоянием современного оборудования с целью предоставления нашим студентам лучшее обучение возможным решением. Программа EET Мичиганского Tech предлагает два PLC курсы: EET 3373 Введение в программируемых контроллеров и EET

smart sensor in absence of actual hardware. These kinds of virtual design and development environment is helpful for modeling, simulation, and reducing overall cost of actual hardware implementation. The environment also improves utilization of machine. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Sergeyev, A., Alaraje, N., Frendewey, J.O., Azizi, M.

Academia and industry partnership: Building state-of-the-art industrial control and automation laboratory

(2015) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, 122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society (122nd ASEE Annual Conference and Exposition: Making Value for Society), . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941993758&partnerID=40&md5=c903da99ab82c8c71e55a0115199043b>

AFFILIATIONS: Department of Electrical Engineering Technology, School of Technology, Michigan Technological University, United States

ABSTRACT: Programmable Logical Controller (PLC) is an integral part of nearly all today's industrial processes. A PLC is a digital computer used for automation of electromechanical processes and is designed for multiple inputs and output arrangements, extended temperature ranges, immunity to electrical noise, and resistance to vibration and impact. The most up-to-date PLCs have endless functionality, including programming using functional blocks, multitasking, and communication capabilities, and therefore are widely employed by the industrial sector. It is also very common that PLC systems are integrated with robotic solutions to enhance automation processes. As a result, the skills of newly employed industrial workers must include the knowledge of PLC, controls, and robotics. In addition, the knowledge of integration of all these tools in one efficient automated process suiting the requirements of modern industrial environment is crucial. Michigan Technological University prepares the graduates with the skill sets which are up-to-date and relevant to the modern technologies widely employed by the modern industrial world. We strive to train our graduates on the most up-to-date laboratory equipment so they can implement their knowledge on the day one once employed. Michigan Tech collaborates with NUCOR Steel to update the currently outdated PLC laboratory with the state of the art equipment with the goal of providing our students with the best training solution possible. The EET program at Michigan Tech currently offers two PLC courses: EET 3373

4373 Advanced программируемых контроллеров. Отдел ЕЭК предлагает ЕЕ3261 Системы управления и ЕЕ 4262 цифровых и нелинейное управление. В ЕЕТ курсы имеют значительные лаборатории компонентов и стресс-практические применения ПЛК, в то время как курсы ЕЭК имеют больше математического вкуса, а также включать в себя опыт работы в лаборатории. Новая лаборатория объекта позволит ЕЕТ 3373 и 4373 ЕЕТ быть пересмотрены и расширены, чтобы сделать курсы подходят для обоих ЕЭК и студентов ЕЕТ. Студенты из обеих дисциплин выиграют от использования самой современной технологии PLC и будет иметь возможность взаимодействовать ПЛК с новым и гораздо расширенным набором цифровых и аналоговых устройств, которые используются в промышленности. Кроме того, новое оборудование позволит нам разработать отраслевые соответствующие учебные материалы, а также обеспечить состоянии современных знаний и опыта студентов с использованием объекта. Эти знания и опыт приведет к хорошо образованных выпускников с практическим практическим опытом проектирования, настройке и устранению неисправностей промышленных систем управления, с очевидной выгодой для работодателей этих выпускников. В этой статье мы обсудим преимущества научного сообщества и промышленности сотрудничества, структура нового производственного контроля и лаборатории автоматизации, состоянии арт-PLC и мехатроники станций, интегрированных с FANUC роботами, а также в результате изменений учебного плана. © Американское общество инженерного образования, 2015.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Papadimitriou, F.

'Synoriology' - наука для окружающей среды, мира, инфраструктуры и трансграничного управления

(2015) Экологическая безопасность инфраструктуры Европейского Приграничное Энергоснабжение, стр. 187-191.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84943223759&partnerID=40&md5=bd679be4321ffae33ce750c44e6bd390>

DOI: 10.1007 / 978-94-017-9538-8_11

ЧЛЕНСТВО: 13a Aedonon Street, Афины, Греция

РЕЗЮМЕ: В данной статье термин "Synoriology" Συνοριολογία предлагается впервые. Это составной термин, полученный из греческих слов син (συν) #orio (όριοborder, граница, предел, граница) Logia (λογία, из, λόγος научного дискурса). Этот термин может включать в себя теоретические и практические исследования в области всех видов границ (физических, математических, социальных, культурных и т.д.). Создание комплексной системы экологического мониторинга для любой трансграничной инфраструктуры, безусловно, является трудной задачей. Эта статья направлена на изучение рисков и трудностей, связанных с такими проектами с точки зрения

Introduction to Programmable Controllers and EET 4373 Advanced Programmable Controllers. The ECE department offers EE3261 Control Systems and EE 4262 Digital and Non-linear Control. The EET courses have a significant lab component and stress hands-on use of PLC's, while ECE courses have more of a mathematical flavor and also include a lab experience. The new lab facility would allow EET 3373 and EET 4373 to be revised and enhanced to make the courses appropriate for both ECE and EET students. Students from both disciplines would benefit from using the most current PLC technology and would have the opportunity to interface the PLC's with a new and much expanded set of digital and analog devices that are used in industry. In addition, the new equipment will allow us to develop industry-relevant learning materials, and provide state-of-the-art knowledge and experience to students utilizing the facility. This knowledge and experience will result in a well-educated graduate with practical hands-on experience designing, configuring, and troubleshooting industrial control systems, with an obvious benefit to employers of these graduates. In this article we discuss the benefits of academia and industry collaboration, the structure of new industrial control and automation laboratory, state-of-the-art PLC and Mechatronics stations integrated with FANUC robots, and resulting curriculum modifications. © American Society for Engineering Education, 2015.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Papadimitriou, F.

'Synoriology' — a science for the environment, peace, infrastructures and cross-border management

(2015) Environmental Security of the European Cross-Border Energy Supply Infrastructure, pp. 187-191.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84943223759&partnerID=40&md5=bd679be4321ffae33ce750c44e6bd390)

[84943223759&partnerID=40&md5=bd679be4321ffae33ce750c44e6bd390](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84943223759&partnerID=40&md5=bd679be4321ffae33ce750c44e6bd390)

DOI: 10.1007/978-94-017-9538-8_11

AFFILIATIONS: 13a Aedonon Street, Athens, Greece

ABSTRACT: In this paper, the term "Synoriology" (Συνοριολογία) is proposed for first time. It is a composite term, derived from the Greek words syn (συν) # orio (όριο) border, frontier, limit, boundary) logia (λογία, from, λόγος scientific discourse). This term may comprise the theoretical and practical research into all kinds of boundaries (physical, mathematical, social, cultural etc.). Establishing an integrated environmental monitoring system for any cross-border infrastructure is clearly a difficult problem. This paper aims to

Synoriology, что свидетельствует о том, что создание основных технологических компонентов включает в себя определенные математические подходы. Один из ключевых вопросов является контроль и обеспечение экологической стабильности во время и после строительства технического проекта, как в пространстве, так и функционально. Другие вопросы могут быть рассмотрены, такие как планирование структуры землепользования вокруг мер на сайт в области, реагирования на чрезвычайные ситуации и т.д. Эта работа учитывает результаты различных Европейского союза программ, финансируемых по трансграничной инфраструктуры, а также собственных исследований автора по этим вопросам, Постепенно становится ясно, что статистические подходы должны составлять лишь основные шаги в направлении интегрированных систем мониторинга и управления. Новые перспективы уже открыта в области окружающей среды и энергетики. Существует потребность в области образования и подготовки кадров о инфраструктур, материалов, систем и т.д. Эти новые возможности, безусловно, требуют обоснованных и мирных процедур планирования, наряду с духом взаимопонимания и доброй воли мониторинга. © Springer Science + Business Media Dordrecht 2015.

Тип документа: Книга Глава

ИСТОЧНИК: Scopus

Гурова, Е.Г.

Повышение эффективности эксплуатации транспортного средства за счет использования неодимовых магнитов внутри виброизолирующих устройств (2015) ВГД Конференция Серия: Материалы науки и техники, 91 (1), ст. нет. 012091, <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946926440&partnerID=40&md5=3813a42b899e5c07411cd3f50bc1bd89>

DOI: 10,1088 / 1757-899X / 91/1/012091

ЧЛЕНСТВО: Новосибирский государственный технический университет, Ав. К. Маркса 20, Новосибирск, Россия

РЕЗЮМЕ: В данной работе изоляция подвеска с компенсатором жесткости на основе неодимовых магнитов предлагается. Было установлено, что пассивное Виброизоляторы не вполне достаточно современного требования к вибрационной изоляции. Было установлено, что неодимовые магниты с теми же исходными параметрами являются наиболее эффективными по сравнению с текущим электромагнитов постоянного тока. Математическая модель изоляции вибрации подвески была разработана. В этом исследовании тяговые характеристики для заданных магнитов представлены. Кроме того, конструкция изоляции вибрации подвески с компенсатором жесткости на основе неодимовых магнитов разработан. Это исследование было проведено при поддержке президента стипендии для молодых ученых по заказу Министерства Российской Федерации по образованию и науке Нет 184 от 10 марта 2015 года © Опубликовано по лицензии IOP Publishing Ltd.

explore the risks and difficulties involved in such projects from the point of view of Synoriology, indicating that the establishment of major technological components involves certain mathematical approaches. One key question is controlling and securing environmental stability during and after the construction of a technical project, both spatially and functionally. Other issues may also be examined, such as landuse planning around a site's area, emergency response measures etc. This work takes into account results of various European Union-funded programs on cross-border infrastructure, as well as the author's own research on these issues. It gradually becomes clear that statistical approaches should constitute only the basic steps towards integrated monitoring and management systems. New avenues now open in the field of environment and energy. There is a need for education and training about infrastructures, materials, monitoring systems etc. These new avenues certainly require sound and peaceful planning procedures, along with a spirit of mutual understanding and good will. © Springer Science+Business Media Dordrecht 2015.
DOCUMENT TYPE: Book Chapter
SOURCE: Scopus

Gurova, E.G.
Improving of the operation efficiency of the vehicle due to using of the neodymium magnets inside the vibration isolation devices
(2015) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 91 (1), art. no. 012091, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84946926440&partnerID=40&md5=3813a42b899e5c07411cd3f50bc1bd89>

DOI: 10.1088/1757-899X/91/1/012091
AFFILIATIONS: Novosibirsk State Technical University, Av. K. Marx 20, Novosibirsk, Russian Federation
ABSTRACT: In this paper the isolation suspension with stiffness compensator based on neodymium magnets is suggested. It was found that the passive vibration isolators not completely sufficient of modern requirement of the vibration isolation. It was determined that the neodymium magnets with the same initial parameters are most effective in comparison with DC current electromagnets. The mathematical model of the vibration isolation suspension has been developed. In this research the traction characteristics for given magnets are presented. Also the design of the vibration isolation suspension with compensator of the stiffness based on neodymium magnets has been developed. This research has been performed under support of the President scholarship for young scientists

Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Kenett, RS
Статистика: Вид жизненного цикла
(2015) Качество Engineering, 27 (1), стр. 111-121. Цитируется 1 раз.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84919797946&partnerID=40&md5=9c31b8e2d658ae041f72be4f2c52a015>

DOI: 10,1080 / 08982112.2015.968054
ЧЛЕНСТВО: КПА Group, PO Box 2525, Раанана, Израиль
РЕЗЮМЕ: Статистика приобрела репутацию фокусируясь только на математическом моделировании, сбора данных и анализа данных. Эта статья о расширенном зрении роли статистики в области исследований, бизнеса, промышленности и сервисных организаций. Такой подход обеспечивает противоядие узкой точки зрения статистики, изложенных выше в попытке изменить его положение в качестве ведущего профессии в области аналитики. Эта точка зрения создает необходимость целенаправленной исследовательской деятельности и разработки новых методов и инструментов, часто в сотрудничестве статистиков с экспертами в других дисциплинах (Kenett 2012). В частности, мы Discus здесь вид жизненного цикла, состоящую из (1) проблемы, респонденты (2) формулировка цели, (3) сбор данных, (4) анализ данных, (5) формулирование выводов, (6) введение в действие выводов (7) связи, и (8) оценка воздействия. Эти восемь фаз, с внутренними итераций, совместить процесс обучения индуктивно-дедуктивный изученную Джорджа Вох (1997). Покрытие этих фаз, вне фазы анализа данных, увеличивает влияние статистического анализа и повышает уровень генерируемой знаний и информации качества. Предусмотренный общий подход, представленный здесь является то, что исследования и практика прикладной статистики должна включать трилогию сочетающую (1) вид жизненного цикла, (2) анализ влияния, и (3) оценка качества генерируемой информации и знания. Мы начнем с раздела представляя проблему, продолжить обзор концепции качества информации (InfoQ), представленной в Kenett и Shmueli (2014), и приступить к описанию этапов жизненного цикла восьми перечисленных выше. Принятие зрения Жизненный цикл статистики имеет очевидные последствия для научных исследований, образования и статистической практике. Они представлены в контексте нескольких примеров. В заключение обсуждения таких последствий. © 2015 Тэйлор и Фрэнсис Group, LLC.
Ключевые слова: прикладная статистика; анализ влияния; Качество информации (InfoQ); вид жизненного цикла; практической статистической эффективности (PSE); статистический инжиниринг; Трилогия прикладной статистики
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

under the order of Russian Federation Ministry of the education and science No 184 from 10th of March 2015. © Published under licence by IOP Publishing Ltd.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Kenett, R.S.

Statistics: A life cycle view

(2015) Quality Engineering, 27 (1), pp. 111-121. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84919797946&partnerID=40&md5=9c31b8e2d658ae041f72be4f2c52a015)

[84919797946&partnerID=40&md5=9c31b8e2d658ae041f72be4f2c52a015](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84919797946&partnerID=40&md5=9c31b8e2d658ae041f72be4f2c52a015)

DOI: 10.1080/08982112.2015.968054

AFFILIATIONS: KPA Group, P.O. Box 2525, Ra'anana, Israel

ABSTRACT: Statistics has gained a reputation as being focused only on mathematical modeling, data collection, and data analysis. This article is about an expanded view of the role of statistics in research, business, industry, and service organizations. Such an approach provides an antidote to the narrow view of statistics outlined above in an effort to reposition it as the leading profession in the analytics domain. This view creates a need for focused research activities and the development of new methods and tools, often in collaboration of statisticians with experts in other disciplines (Kenett 2012). Specifically we discuss here a life cycle view consisting of (1) problem elicitation, (2) goal formulation, (3) data collection, (4) data analysis, (5) formulation of findings, (6) operationalization of findings, (7) communication, and (8) impact assessment. These eight phases, with internal iterations, combine the inductive-deductive learning process studied by George Box (1997). Covering these phases, beyond the data analysis phase, increases the impact of statistical analysis and enhances the level of generated knowledge and information quality. The envisaged overall approach presented here is that the research and practice of applied statistics needs to involve a trilogy combining (1) a life cycle view, (2) an analysis of impact, and (3) an assessment of the quality of the generated information and knowledge. We begin with a section introducing the problem, continue with a review of the information quality (InfoQ) concept presented in Kenett and Shmueli (2014), and proceed with a description of the eight life cycle phases listed above. Adopting a life cycle view of statistics has obvious implications to research, education, and statistical practice. These are presented in the context of several examples. We conclude with a discussion of such implications. © 2015 Taylor and Francis Group, LLC.

Ван, Я.Б., Ли, Жа, Ли Да В, Чен, Га б

Анализ факторов, влияющих на достижения работами аспирантов в научных исследованиях

(2015) Труды 2015 27 китайского управления и решения Конференции, CCDC 2015 г., ст. нет. 7162469, стр. 3188-3191.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945561089&partnerID=40&md5=417c3abd050eb48298fb96cfc394ff43)

[84945561089&partnerID=40&md5=417c3abd050eb48298fb96cfc394ff43](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945561089&partnerID=40&md5=417c3abd050eb48298fb96cfc394ff43)

DOI: 10,1109 / CCDC.2015.7162469

ЧЛЕНСТВО: колледж науки, Ухань университета науки и технологии, Ухань, Китай; Провинция Хубэй лаборатория систем науки в металлургическом процессе, Ухань университета науки и технологии, Ухань, Китай

РЕЗЮМЕ: Научно-исследовательские достижения являются значительным

показателем качества образования на аспирантами. Принимая телекоммуникационных крупных аспирантов некоторых колледжа "научно-исследовательские достижения и все виды данных во время входа и исследования в качестве образца данных, построение модели системы, что дает значение каждой переменной с помощью анализа иерархий (МАИ), и с помощью хи-квадрат анализ и SPSS статистический анализ, корреляция между всеми факторами и достижений студентов выпускница "в научных исследованиях, которые часто думают как важные предложения о том, как оптимизировать Ментор-Graduate двусторонний механизм отбора. © 2015 IEEE.

Ключевые слова: математическое моделирование; Ментор-Graduate двусторонний механизм отбора; Статистический анализ; моделирование системы

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Кабесас, Д., Васильев А., Пышкин, Е.

Assisted система контроля вентиляции легких как человека по центру применения:

Проект и его воспитательного воздействия на ход встраиваемых систем

(2015) Конспект лекций по электротехнике, 331, стр. 421-427.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924351863&partnerID=40&md5=6b6b77ebde364833082989e1f8251e59)

[84924351863&partnerID=40&md5=6b6b77ebde364833082989e1f8251e59](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924351863&partnerID=40&md5=6b6b77ebde364833082989e1f8251e59)

DOI: 10.1007 / 978-94-017-9618-7_40

ЧЛЕНСТВО: Институт вычислительной техники и управления, Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, Политехническая, 21, Санкт-Петербург, Россия

РЕЗЮМЕ: В данной статье описаны модули управления для легких устройств вентиляционно-ции оказания помощи контроля и вводит встроенное приложение,

AUTHOR KEYWORDS: Applied statistics; impact analysis; information quality (InfoQ); life cycle view; practical statistical efficiency (PSE); statistical engineering; trilogy of applied statistics
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Wang, Y.a b , Li, J.a , Li, D.a b , Chen, G.a b
Analysis of influencing factors on graduate students' achievements in scientific research
(2015) Proceedings of the 2015 27th Chinese Control and Decision Conference, CCDC 2015, art. no. 7162469, pp. 3188-3191.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945561089&partnerID=40&md5=417c3abd050eb48298fb96cfc394ff43>

DOI: 10.1109/CCDC.2015.7162469
AFFILIATIONS: College of Science, Wuhan University of Science and Technology, Wuhan, China;
Hubei Province Key Laboratory of Systems Science in Metallurgical Process, Wuhan University of Science and Technology, Wuhan, China
ABSTRACT: Scientific research achievements are significant indication of the quality on graduate students' education. Taking some college's telecom major graduate students' scientific research achievements and all kinds of data during the entrance and study as a sample data, building a system model, giving a value of each variable by Analytic Hierarchy Process(AHP), and using Chi-square analysis and SPSS statistical analysis, the correlation between all factors and graduate students' achievements in scientific research which is often thought as an important suggestions on how to optimize the Mentor-Graduate two-way selection mechanism. © 2015 IEEE.
AUTHOR KEYWORDS: Mathematical modeling; Mentor-Graduate two-way selection mechanism; Statistical analysis; System modeling
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Cabezas, D., Vassiliev, A., Pyshkin, E.
Assisted lung ventilation control system as a human centered application: The project and its educational impact on the course of embedded systems
(2015) Lecture Notes in Electrical Engineering, 331, pp. 421-427.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924351863&partnerID=40&md5=6b6b77ebde364833082989e1f8251e59>

DOI: 10.1007/978-94-017-9618-7_40

рассматриваемая система в более широком контексте человеческого центрируется вычислений. Мы выделяем аспекты нашего текущего понимания компьютерного медико-санитарной помощи с особым вниманием к взаимодействию пациента / рабочей станции. В статье рассматривается возможность использования технического проекта в качестве отправной точки для создания компьютерных моделей, которые могут быть полезны не только для проверки технических решений, прежде чем они будут встроены в конечные устройства, но которые также могут быть использованы для научных нужд, тем самым преодоление разрыва между классной и корпоративных масштабных проектов. Мы привлекаем студентов в качестве конца до конца про-JECT, от первичных спецификаций и математических моделей до реализации конечного устройства. Обычно это не так легко реализовать в контексте учебного курса, но при этом мы стремимся, чтобы уменьшить расстояние между реальной жизнью проектов встраиваемых систем и их приложений среды обучения и. © Springer Science + Business Media Dordrecht 2015.

Ключевые слова: Компьютерный медико-санитарной помощи; Встроенные системы; Человек в центре вычислений; IT-образование; Медицинские применения
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Zacs, Л., Zigunovs, М., Янсоне, А.
Использование высокопроизводительных вычислительных технологий и сценариев запуска посредника для промежуточного программного обеспечения образовательного процесса в Лиепайском университете
(2015) Техника для сельского развития, 14 (январь), стр. 753-760.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937404215&partnerID=40&md5=e7e98139c6509920897d5d256206f5ca>

ЧЛЕНСТВО: Лиепая университет, Латвия
РЕЗЮМЕ: В данной работе авторы описывают решение для реализации SRM (ScriptRunMediatorCSP) промежуточного программного обеспечения для решения доверительные и надежные проблемы с подключением к ГПЦ (High Performance Computing) ресурсов кластера в Лиепайском университете. Основная идея заключается в разработке конкретного инструмента промежуточного программного обеспечения под названием SRM, что позволило бы подключение к параллельной системе вычислительного кластера, а именно к главному MASTERNODE сервера, чтобы обеспечить самое простое решение для использования технологий высокопроизводительных вычислений в образовательных процессах. Кластерные вычислительные ресурсы могут быть использованы для решения и анализа различных научных проблем применения математических методов и высокопроизводительных технологических решений для обучения и выполняющих параллельные вычисления в учебном процессе, таким образом, увеличивая теоретические знания студентов в

AFFILIATIONS: Institute of Computing and Control, St. Petersburg State Polytechnic University, Politechnicheskaya, 21, St. Petersburg, Russian Federation

ABSTRACT: This paper describes the control modules for assist-control lung ventilation devices and introduces an embedded system application considered in the broader context of human centered computing. We highlight aspects of our current understanding of computer-assisted health care with special attention paid to patient/ workstation interaction. The paper explores the possibility of using the technical project as a starting point for creating computer models which can be useful not only to verify technical solutions before they are embedded into the end devices but which can also be used for academic needs, thereby bridging the gap between classroom and enterprise scale projects. We involve students in an end-to-end project, from primary specifications and mathematical models up to the implementation of the end device. This is not usually easy to realize within the context of an academic course, but in so doing we aim to reduce the distance between the learning environment and real life projects of embedded systems and their applications. © Springer Science+Business Media Dordrecht 2015.

AUTHOR KEYWORDS: Computer-assisted health care; Embedded systems; Human centered computing; IT education; Medical applications

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Zacs, L., Zigunovs, M., Jansone, A.

Use of high performance computing technologies and script run mediator middleware for educational process in liepaja university (2015) Engineering for Rural Development, 14 (January), pp. 753-760. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937404215&partnerID=40&md5=e7e98139c6509920897d5d256206f5ca>

AFFILIATIONS: Liepaja University, Latvia

ABSTRACT: In this paper the authors describe a solution for implementation of the SRM (ScriptRunMediatorCSP) middleware to resolve trusting and secure connection problems to HPC (High Performance Computing) cluster resources in the Liepaja University. The main idea is to develop a specific middleware tool called SRM, which would allow connection to the parallel computing cluster system, namely to the main server MASTERNODE, to provide the easiest solution for using HPC technologies in educational processes. Cluster computing resources could be used for solution and analysis of various scientific problems applying mathematical methods and

практических приложениях.

Ключевые слова: кластерные; технологии для высокопроизводительных вычислений; Лазарь; Параллельные вычисления; Параллельные компиляторы; SRM ПО промежуточного слоя

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Романо, Мб, Bifulco, Рс, Iuppariello, Lc, Клементе, Fd, D'Addio, Ga, Cesarelli, Мс
Новый инструмент для плода моделирования фонокардиография (2015) Исследования в области технологии здравоохранения и информатики, 210, стр. 743-747.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937392966&partnerID=40&md5=4551f4f8c0075c8ec01a207da5029ee1>

DOI: 10,3233 / 978-1-61499-512-8-743

ЧЛЕНСТВО: С. Maugeri Foundation, Telese-Терме, Италия;

DMSC, Университет Magna Grecia, Катандзаро, Италия;

Dieti, Университет Неаполя Федерико II, Неаполь, Италия;

Биоструктуры и Биокартинки Institue, CNR, Рим, Италия

РЕЗЮМЕ: Среди методов диагностики для мониторинга плода, фонокардиография приобретает все больше и больше интереса к его низкой стоимости, пассивный характер и способность обнаружить некоторые сердечно-сосудистые заболевания. Несмотря на эти характеристики, его использование в повседневной клинической практике до сих пор ограничен из-за различных проблем; например, сигналы, записанные через материнские живота показывают, как правило, отношение довольно низким отношением сигнал-шум, так что обнаружение и анализ сердца плода звучит результат очень сложно. В этом случае наличие искусственных phonocardiographic сигналов, моделируются с условиями, напоминающих различные условия развития плода, недели беременности и количество шума, чтобы назвать кого-то, может быть очень полезным инструментом для подготовки медицинского персонала. В данной работе программное обеспечение для моделирования фонокардиография, обновлен с учетом также раскола представлена. Программное обеспечение завершается с пользовательским интерфейсом, который позволяет изменять в простых параметров способа моделирования. Следует подчеркнуть, что это программное обеспечение может быть полезно также для тестирования выступления другого программного обеспечения для анализа и математических инструментов для распознавания клапанов компонентов в сердце звучит. © 2015 Европейская федерация по медицинской информатике (EFMI).

Ключевые слова: образование инструмент; Фетальной фонокардиография;

Моделирование сигнала; пользовательский интерфейс

Тип документа: Документ конференции

high performance technological solutions for learning and performing parallel computations in the educational process thus increasing the students' theoretical knowledge in practical applications.

AUTHOR KEYWORDS: Cluster; HPC technologies; Lazarus; Parallel calculations; Parallel compilers; SRM middleware

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Romano, M.b , Bifulco, P.c , Iuppariello, L.c , Clemente, F.d , D'Addio, G.a , Cesarelli, M.c

A new tool for foetal phonocardiography simulation

(2015) Studies in Health Technology and Informatics, 210, pp. 743-747.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937392966&partnerID=40&md5=4551f4f8c0075c8ec01a207da5029ee1)

[84937392966&partnerID=40&md5=4551f4f8c0075c8ec01a207da5029ee1](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937392966&partnerID=40&md5=4551f4f8c0075c8ec01a207da5029ee1)

DOI: 10.3233/978-1-61499-512-8-743

AFFILIATIONS: S. Maugeri Foundation, Telese Terme, Italy;

DMSC, University Magna Grecia, Catanzaro, Italy;

DIETI, University of Naples, Federico II, Naples, Italy;

Biostructures and Bioimages Institute, CNR, Roma, Italy

ABSTRACT: Among diagnostic techniques for foetal monitoring, phonocardiography is gaining more and more interest for its low cost, passive nature and capability to detect some cardiac diseases. In spite of these characteristics, its use in clinical routine is still limited due to different troubles; for example, signals recorded through maternal abdomen show generally a quite low signal-to-noise ratio, so that detection and analysis of foetal heart sounds result very difficult. In this scenario, the availability of artificial phonocardiographic signals, simulated with conditions resembling different foetal conditions, week of gestation and noise amount, to name someone, can be a very useful tool to train medical staff. In this paper a software for phonocardiography simulation, updated to take account also of the split is presented. The software is completed with a user interface which allow to modify in a simple way simulation parameters. It is worth highlighting that this software can be useful also for testing performances of other analysis software and mathematical tools for recognising of valves components in the heart sounds. © 2015 European Federation for Medical Informatics (EFMI).

AUTHOR KEYWORDS: education tool; Foetal phonocardiography; signal simulation; user interface

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

ИСТОЧНИК: Scopus

Sbeih, аха, Karram, Обь

Е-интеллектуальная система для оценки производительности профессорско-преподавательского состава "

(2015) 2014 Международная конференция по Web и открытого доступа к обучению, ICWOAL 2014 г., ст. нет. 7009191,.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84922599882&partnerID=40&md5=26b2b27aafa2a8033d049ae08306e8c3)

[84922599882&partnerID=40&md5=26b2b27aafa2a8033d049ae08306e8c3](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84922599882&partnerID=40&md5=26b2b27aafa2a8033d049ae08306e8c3)

DOI: 10,1109 / ICWOAL.2014.7009191

ЧЛЕНСТВО: ИТ-отдел, Палестина Аль-Ahlya университет (ГДН) Вифлеем, Палестина;

ИТ-отдел, Важди университет технологический колледж (WUCT) Иерусалим,

Палестина

РЕЗЮМЕ: В настоящее время некоторые университеты и колледжи в Палестине использовать традиционный метод оценки для оценки эффективности своих членов факультета «каждый семестр, в то время как некоторые используют электронные формы, которые оцениваются вручную. Однако эти процессы не являются гибкими и достаточно точны, чтобы дать справедливую и не предвзятую обратной связи. Кроме того, он занимает много времени, чтобы обеспечить информацией о качестве исходных данных, так как процесс обеспечения качества осуществляется вручную. В этой статье мы предлагаем удобную систему оценки, которая может оценивать преподавателей каждого семестра. Производительность состоит система измеряет факультет путем оценки пять основных критериев: курсы, студенты, навыки преподавания член факультета, исследования и научные семинары. Система получает эти входные данные для каждого из критериев в течение учебного семестра от преподавателя. Он использует математическую модель для оценки входных данных от каждого из пяти критериев, а затем формирует окончательный отчет, который показывает аналитическую информацию о производительности членов факультета в выбранном семестре, балл для каждого критерия, и заключает с окончательным счетом в виде не общий балл для выбранного члена факультета. Окончательный доклад используется Группой обеспечения качества для улучшения преподавания и результатов обучения, выполняя тем самым стандарты по обеспечению качества. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: Е-оценка; Обучающие; Оценка; Гарантия качества; Интеллектуальная система

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

ТАКАХАРА, К., Otabe, Т.

Обучающие руководства по повышению информированности учащихся через

Sbeih, A.H.a , Karram, O.b
E-smart system to evaluate faculty members' performance
(2015) 2014 International Conference on Web and Open Access to Learning, ICWOAL 2014, art. no. 7009191, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84922599882&partnerID=40&md5=26b2b27aafa2a8033d049ae08306e8c3>

DOI: 10.1109/ICWOAL.2014.7009191

AFFILIATIONS: IT Department, Palestine Al-Ahlya University (PAU)
Bethlehem, Palestine;

IT Department, Wajdi University College of Technology (WUCT) Jerusalem,
Palestine

ABSTRACT: Currently, some universities and colleges in Palestine use a traditional assessment method to evaluate their faculty members' performance each semester, while some use e-forms that are being evaluated manually. However, these processes are not flexible or accurate enough to give fair and non-prejudiced feedback. Moreover, it takes a long time to ensure the information quality of the data inputs as the quality assurance process is done manually. In this paper, we propose a smart assessment system that can evaluate faculty members each semester. The system measures faculty member performance by assessing five main criteria: courses, students, faculty member teaching skills, research, and academic workshops. The system gets these data inputs for each criterion during the academic semester from the faculty member. It uses a mathematical model to evaluate the input data from each of the five criteria and then it generates a final report that shows analytical information on faculty member performance in the selected semester, a score for each criterion and it concludes with a final score as an overall score for the selected faculty member. The final report is used by the Quality Assurance Unit to improve teaching and learning outcomes, thereby fulfilling quality assurance standards. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: E-assessment; Educational; Evaluation; Quality assurance; Smart system

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Takahara, K., Otabe, T.

Educational guidance to raise students' awareness through studying fundamental mathematics - Self-evaluation of study and training of making questions

изучение фундаментальной математики - Самооценка изучения и подготовки решений вопросов

(2015) IEEE Операции по основам и материалов, 135 (9), стр. 507-514.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941891208&partnerID=40&md5=b2a4768728244e76107cadde395a0175)

[84941891208&partnerID=40&md5=b2a4768728244e76107cadde395a0175](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941891208&partnerID=40&md5=b2a4768728244e76107cadde395a0175)

DOI: 10,1541 / ieejfm.135.507

ЧЛЕНСТВО: Фукуока технологический институт, 3-30-1, Wajiro-Higashi, Хигаси-ку, Фукуока, Япония

РЕЗЮМЕ: Целью данной статьи является предложить метод, чтобы иметь менее опытных обучения студенты понимают фундаментальные математики. В Департаменте электротехники Фукуока технологического института, многие из студентов с различных академических историй не имеют ни достаточного количества основных академических навыков, ни достаточного опыта обучения. Это не просто для таких студентов, чтобы повторить обучение, пока они не приобретают основы и основы. Система обучения необходимо, через которую они могут продолжить обучение с захватывая собственной ситуации обучения. В фундаментальном классе математики "элементарных математических практике" для ретрансляторов, студенты должны были сделать следующие усилия. Первым делом было осуществление самооценки исследования. Студенты отражали их собственное исследование одной недели через самооценки и рассматривается как они должны учиться на следующей неделе. Вторая была подготовка решений конкретных вопросов. Кроме того, они оценивают уровень их вопросы сами по себе. Эти задачи четко, что они могут и не могут понять. Было подтверждено, что студенты увеличили свое понимание обучения и способствовало лучшему пониманию с помощью указанных выше подходов. © 2015 Институт инженеров-электриков Японии.

Ключевые слова: Фундаментальная математика; Создание вопросов; Самооценка;

Исследование привычки

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Пряничников, ФСА BCD, Katalinic, Bd e, Кирильченко, AAB, Khelemendik, RVb, Кувшинов, SVC, Vician, Dd, Uglesic, Объявление

Новые творческие образовательные технологии для межвузовского сети

(2015) Procedia Engineering, 100 (январь), стр. 259-268.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937031973&partnerID=40&md5=c8872861456450286a048c58456f93cb)

[84937031973&partnerID=40&md5=c8872861456450286a048c58456f93cb](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937031973&partnerID=40&md5=c8872861456450286a048c58456f93cb)

DOI: 10.1016 / j.proeng.2015.01.366

ЧЛЕНСТВО: Московский государственный технологический университет СТАНКИН, Вадковский переулок 1, Москва, Россия;

(2015) IEEJ Transactions on Fundamentals and Materials, 135 (9), pp. 507-514.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84941891208&partnerID=40&md5=b2a4768728244e76107cadde395a0175>

DOI: 10.1541/ieejfms.135.507

AFFILIATIONS: Fukuoka Institute of Technology, 3-30-1, Wajiro-Higashi, Higashi-ku, Fukuoka, Japan

ABSTRACT: The purpose of this paper is to propose a method to have less-learning-experienced students understand fundamental mathematics. In the Department of Electrical Engineering of Fukuoka Institute of Technology, many of the students with diverse academic histories have neither enough basic academic skills nor sufficient learning experiences. It is not easy for such students to repeat learning until they acquire the fundamentals and basics. A training system is necessary through which they can continue learning with grasping own learning situation. In the fundamental mathematics class "Elementary Mathematical Practice A" for repeaters, the students had to make the following efforts. The first thing was the implementation of self-evaluation of study. The students reflected their own study of one week through the self-evaluation and considered how they should study the next week. The second was the training of making specific questions. Furthermore, they evaluate the level of their questions by themselves. These tasks made clear what they can and cannot understand. It was confirmed that the students increased their awareness of learning and promoted better understanding through the above approaches. © 2015 The Institute of Electrical Engineers of Japan.

AUTHOR KEYWORDS: Fundamental mathematics; Making questions; Self-evaluation; Study habit

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Pryanichnikov, V.E.a b c d , Katalinic, B.d e , Kirilchenko, A.A.b , Khelemendik, R.V.b , Kuvshinov, S.V.c , Vician, D.d , Uglesic, A.d
New creative educational technologies for inter-university network

(2015) Procedia Engineering, 100 (January), pp. 259-268.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937031973&partnerID=40&md5=c8872861456450286a048c58456f93cb>

DOI: 10.1016/j.proeng.2015.01.366

AFFILIATIONS: Moscow State Technological University STANKIN, Vadkovsky lane 1, Moscow, Russian Federation;

Институт прикладной математики, Россия академии наук, Miusskay кв 4, Москва, Россия.

Международный институт новых образовательных технологий, РГГУ, Миусская пл 6, Москва, Россия.

Университет Задар, Mihovila Pavlinovica Б.Б., Задар, Хорватия;

Венский технологический университет, Карлсплац 13, Wien, Австрия

РЕЗЮМЕ: Описаны новые образовательные технологии (проект "Интеллектуальный Robotronics") разработан в качестве пространственно распределенной виртуальной сети для дистанционного обучения инженеров, гуманитариев, морских специалистов и ИТ-профессионалов (все курсы предполагают реальные мехатронных устройств). Мобильные роботы и мехатронные устройства в разных городах и университетах включены в лабораторию виртуальной сети на основе VPN-туннелей через Интернет с помощью специального программного обеспечения сети. Это программное обеспечение было разработано для надзора за контроль над робототехнических систем и удаленного динамического перепрограммирования для всех элементов сети из любого места. Она служит в качестве основы для робототехники программного обеспечения R & D различных производителей (АМУР, Robotino и т.д.) и может использоваться для задач SLAM и управления для контроля мехатронных устройств по каналам с непредсказуемыми задержками. Рассматриваемая проблема заключается в том, чтобы создать интеллектуальный уровень программного обеспечения, найти адекватные представления знаний и свидетельства для мобильных роботов, основанные на математической логике, и предложил технологию IGEC. © 2015 Авторы.

Ключевые слова: дидактические / педагогические технологии; Логика; робототехника; Датчик и система управления

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Irum И., Шахид, Шариф, М., Раза, М.

Обзор методов изображения шумодав

(2015) Журнал технических наук и Technology Review, 8 (5), стр. 41-48.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958162075&partnerID=40&md5=d657b64566be56ea003b09e6bf9177b6>

ЧЛЕНСТВО: КОМСАТС Институт Информационных Технологий, Вах Сантт, Пакистан

РЕЗЮМЕ: Изображение шумодав является одним из основных и очень важных необходимых процессов в обработке изображений. Это по-прежнему является сложной и горячей проблемой для исследователей. Изображения являются одним из важнейших представлений во всех областях, как образование, сельское хозяйство, геонауках, аэрокосмической, наблюдения, развлечения и т.д. посредством электронных или печатных средств массовой информации. Изображения могут быть

Keldysh Institute of Applied Mathematics, Russian Academy of Sciences, Miusskay sq. 4, Moscow, Russian Federation;
International Institute of New Educational Technologies, RSUH, Miusskaya sq. 6, Moscow, Russian Federation;
University of Zadar, Mihovila Pavlinovica bb, Zadar, Croatia;
Vienna University of Technology, Karlsplatz 13, Wien, Austria
ABSTRACT: We describe new educational technology (project "Intelligent Robotronics") designed as a spatially distributed virtual network for the remote training of engineers, humanitarians, marine specialists, and IT-professionals (all courses involve real mechatronic devices). Mobile robots and mechatronic devices in different cities and universities are incorporated into the virtual network laboratory on the basis of VPN-tunnels through the Internet by special network software. This software was designed for supervising control of robotic systems and remote dynamic reprogramming for all elements in the network from any location. It serves as a basis for robotics software R&D of different manufacturers (AMUR, Robotino, etc.) and may be used for SLAM tasks and supervision control for mechatronic devices via channels with unpredictable delays. The considered problem is how to create the intelligent level of the software, find an adequate knowledge representations and evidences for mobile robots, based on mathematical logic, and suggested IGEC technology. © 2015 The Authors.
AUTHOR KEYWORDS: Didactic/pedagogic technologies; Logic; Robotics; Sensor and control system
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Irum, I., Shahid, Sharif, M., Raza, M.
A review of image denoising methods
(2015) Journal of Engineering Science and Technology Review, 8 (5), pp. 41-48.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958162075&partnerID=40&md5=d657b64566be56ea003b09e6bf9177b6>

AFFILIATIONS: COMSATS Institute of Information Technology, Wah Cantt, Pakistan
ABSTRACT: Image Denoising is one of the fundamental and very important necessary processes in image processing. It is still a challenging and a hot problem for researchers. Images are one of essential representations in every field like education, agriculture, geosciences, aerospace, surveillance, entertainment etc by means of electronic or print media. Images can get corrupted by noise, there has been a great research effort which made

повреждены шумом, там было большое научно-исследовательская работа, которая решения для этой проблемы, был предложен ряд методов. Обзор различных методов приводится здесь после краткого введения. Эти методы были классифицированы по основам методов, используемых. © 2015 Кавала технологический институт.
Ключевые слова: Производная на основе шумоподавление; Fuzzy на основе шумоподавление; Математическая морфология на основе шумоподавление; Медиана на основе шумоподавление; Нелинейные методы; подавление шума S статистическое моделирование на основе шумоподавление
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Акбери, MRA, Nimaifar, Мб, Ганджи, DDC, Akbarzade, MMD
Тщательное нелинейных дифференциальных уравнений Эйлера-Бернулли пучка с большим вращательным отклонением по AGM
(2014) Frontiers машиностроения, 7 с. Статья в прессе.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84916910120&partnerID=40&md5=2f43adbfd623d7f9d4b9d7ad9e264ff8>

DOI: 10.1007 / s11465-014-0316-8
ЧЛЕНСТВО: Департамент строительства и химического машиностроения, Тегеранского университета, Тегеран, Иран;
Механический факультет и аэрокосмической техники, Политехнического ди Торино, Турин, Италия;
Инженерно-механический факультет, Vābol технологический университет, Babol, Иран;
Инженерно-механический факультет, Sargi отделения Исламского университета Азад, Сари, Иран
РЕЗЮМЕ: Кинематические допущения, на которых основана теория Эйлера-Бернулли пучка позволяют ему быть распространены на более расширенный анализ. Простой суперпозиция позволяет трехмерной поперечной нагрузки. Использование альтернативных определяющих уравнений может позволить вязкоупругой или пластической деформации пучка. теория пучка Эйлера-Бернулли также может быть расширен до анализа изогнутых балок, балок продольного изгиба, композитных балок и геометрически нелинейного отклонения луча. В этом исследовании, решении нелинейного дифференциального уравнения, регулирующего вычисление большого отклонения вращения пучка (или столбца) обсуждался. Ранее для расчета вращательное отклонение луча, сделано предположение, что угловое отклонение пучка мала. Рассматривая небольшой наклон в линеаризация управляющего дифференциального уравнения, решение легко. Результатом этого упрощения в некоторых случаях приведет к чрезмерному ошибки. В данной работе нелинейные дифференциальные уравнения, определяющие в этой системе решается аналитически

solutions for this problem, a number of methods have been proposed. An overview of various methods is given here after a brief introduction. These methods have been categorized on the bases of techniques used. © 2015 Kavala Institute of Technology.

AUTHOR KEYWORDS: Derivative based denoising; Fuzzy based denoising; Mathematical morphology based denoising; Median based denoising; Nonlinear denoising methods; S statistical modeling based denoising

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Akbari, M.R.a , Nimafar, M.b , Ganji, D.D.c , Akbarzade, M.M.d
Scrutiny of non-linear differential equations Euler-Bernoulli beam with large rotational deviation by AGM

(2014) Frontiers of Mechanical Engineering, 7 p. Article in Press.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84916910120&partnerID=40&md5=2f43adbfd623d7f9d4b9d7ad9e264ff8)

[84916910120&partnerID=40&md5=2f43adbfd623d7f9d4b9d7ad9e264ff8](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84916910120&partnerID=40&md5=2f43adbfd623d7f9d4b9d7ad9e264ff8)

DOI: 10.1007/s11465-014-0316-8

AFFILIATIONS: Department of Civil Engineering and Chemical Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran;

Department of Mechanical and Aerospace Engineering, Politecnico di Torino, Turin, Italy;

Department of Mechanical Engineering, Babol University of Technology, Babol, Iran;

Department of Mechanical Engineering, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

ABSTRACT: The kinematic assumptions upon which the Euler-Bernoulli beam theory is founded allow it to be extended to more advanced analysis. Simple superposition allows for three-dimensional transverse loading. Using alternative constitutive equations can allow for viscoelastic or plastic beam deformation. Euler-Bernoulli beam theory can also be extended to the analysis of curved beams, beam buckling, composite beams and geometrically nonlinear beam deflection. In this study, solving the nonlinear differential equation governing the calculation of the large rotation deviation of the beam (or column) has been discussed. Previously to calculate the rotational deviation of the beam, the assumption is made that the angular deviation of the beam is small. By considering the small slope in the linearization of the governing differential equation, the solving is easy. The result of this simplification in some cases will lead to an excessive error. In this paper nonlinear differential equations governing on this system are solved analytically by Akbari-Ganji's method (AGM). Moreover, in AGM by

методом Акбери-Ганжи в (AGM). Кроме того, в годовом собрании акционеров путем решения алгебраических уравнений, сложные нелинейные уравнения могут быть легко решены, и без каких-либо математических операций, таких как решение интеграции. Решение задачи можно получить очень просто и легко. Кроме того, для повышения точности результатов, разложение в ряд Тейлора не требуется в большинстве случаев через AGM образом. Кроме того, приводится сравнение между AGM и численным методом (Рунге-Кутта 4-го). Результаты показывают, что этот метод очень эффективен и прост, и может быть применен для других нелинейных задач. © 2014 Высшее образование прессы и Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Ключевые слова: AGM; критическая нагрузка колонн; большие деформации балки; нелинейное дифференциальное уравнение

Тип документа: Статья в прессе

ИСТОЧНИК: Scopus

Акбери, MRA, Nimafar, Мб, Ганджи, DDC, Akbarzade, MMD

Тщательное нелинейных дифференциальных уравнений Эйлера-Бернулли пучка с большим вращательным отклонением по AGM

(2014) Frontiers машиностроения, 9 (4), стр. 402-408.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958242862&partnerID=40&md5=82b9dd37720e4157a5487608a2f52a33)

[84958242862&partnerID=40&md5=82b9dd37720e4157a5487608a2f52a33](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958242862&partnerID=40&md5=82b9dd37720e4157a5487608a2f52a33)

DOI: 10.1007 / s11465-014-0316-8

ЧЛЕНСТВО: Департамент строительства и химического машиностроения, Тегеранского университета, Тегеран, Иран;

Механический факультет и аэрокосмической техники, Политехнического ди Турино, Турин, Италия;

Инженерно-механический факультет, Vābol технологический университет, Babol, Иран;

Инженерно-механический факультет, Sari отделения Исламского университета Азад, Сари, Иран

РЕЗЮМЕ: Кинематические допущения, на которых основана теория Эйлера-Бернулли пучка позволяют ему быть распространены на более расширенный анализ. Простой суперпозиция позволяет трехмерной поперечной нагрузки. Использование альтернативных определяющих уравнений может позволить вязкоупругой или пластической деформации пучка. теория пучка Эйлера-Бернулли также может быть расширен до анализа изогнутых балок, балок продольного изгиба, композитных балок и геометрически нелинейного отклонения луча. В этом исследовании, решении нелинейного дифференциального уравнения, регулирующего вычисление большого отклонения вращения пучка (или столбца) обсуждался. Ранее для расчета вращательное отклонение луча, сделано предположение, что угловое отклонение пучка мала. Рассматривая небольшой наклон в линеаризация управляющего

solving a set of algebraic equations, complicated nonlinear equations can easily be solved and without any mathematical operations such as integration solving. The solution of the problem can be obtained very simply and easily. Furthermore, to enhance the accuracy of the results, the Taylor expansion is not needed in most cases via AGM manner. Also, comparisons are made between AGM and numerical method (Runge-Kutta 4th). The results reveal that this method is very effective and simple, and can be applied for other nonlinear problems. © 2014 Higher Education Press and Springer-Verlag Berlin Heidelberg
AUTHOR KEYWORDS: AGM; critical load of columns; large deformations of beam; nonlinear differential equation
DOCUMENT TYPE: Article in Press
SOURCE: Scopus

Akbari, M.R.a , Nimafar, M.b , Ganji, D.D.c , Akbarzade, M.M.d
Scrutiny of non-linear differential equations Euler-Bernoulli beam with large rotational deviation by AGM
(2014) Frontiers of Mechanical Engineering, 9 (4), pp. 402-408.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958242862&partnerID=40&md5=82b9dd37720e4157a5487608a2f52a33>

DOI: 10.1007/s11465-014-0316-8
AFFILIATIONS: Department of Civil Engineering and Chemical Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran;
Department of Mechanical and Aerospace Engineering, Politecnico di Torino, Turin, Italy;
Department of Mechanical Engineering, Babol University of Technology, Babol, Iran;
Department of Mechanical Engineering, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran
ABSTRACT: The kinematic assumptions upon which the Euler-Bernoulli beam theory is founded allow it to be extended to more advanced analysis. Simple superposition allows for three-dimensional transverse loading. Using alternative constitutive equations can allow for viscoelastic or plastic beam deformation. Euler-Bernoulli beam theory can also be extended to the analysis of curved beams, beam buckling, composite beams and geometrically nonlinear beam deflection. In this study, solving the nonlinear differential equation governing the calculation of the large rotation deviation of the beam (or column) has been discussed. Previously to calculate the rotational deviation of the beam, the assumption is made that the angular deviation of the beam is small. By considering the small slope in

дифференциального уравнения, решение легко. Результатом этого упрощения в некоторых случаях приведет к чрезмерному ошибке. В данной работе нелинейные дифференциальные уравнения, определяющие в этой системе решается аналитически методом Акбери-Ганжи в (AGM). Кроме того, в годовом собрании акционеров путем решения алгебраических уравнений, сложные нелинейные уравнения могут быть легко решены, и без каких-либо математических операций, таких как решение интеграции. Решение задачи можно получить очень просто и легко. Кроме того, для повышения точности результатов, разложение в ряд Тейлора не требуется в большинстве случаев через AGM образом. Кроме того, приводится сравнение между AGM и численным методом (Рунге-Кутта 4-го). Результаты показывают, что этот метод очень эффективен и прост, и может быть применен для других нелинейных задач. © 2014, Высшее образование прессы и Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
Ключевые слова: AGM; критическая нагрузка колонн; большие деформации балки; нелинейное дифференциальное уравнение
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Chen, J.-Sa, Ли, С.-Ха, Тэн, Нб, Ван, Нс
Атомистическое континуума моделирование молекул ДНК
(2012) Достижения в области мягкого вещества Механика, стр. 1-53.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84929024869&partnerID=40&md5=bdeaa5ce8d7523ef798f0922e1823e1d>

DOI: 10.1007 / 978-3-642-19373-6_1
ЧЛЕНСТВО: гражданской и экологической инженерии факультет, Университет Калифорнии, Лос-Анджелес (UCLA), Лос-Анджелес, США;
Livermore Software Technology Company (ЛСТК), Ливермор, США;
Машиностроительный факультет, Университет Цинхуа, Пекин, Китай
РЕЗЮМЕ: молекулы ДНК играют важную роль во многих биологических процессах. Эти биологически важные процессы, связанные с ДНК сопровождаются деформациями двойной спирали. Таким образом, механика ДНК создали интерес в последние годы в результате возможности исследования ДНК на уровне отдельных молекул. В этой главе мы сначала предоставим обзор литературы различных математических моделей и вычислительной основы для описания механического поведения молекул ДНК в разных масштабах длины, в том числе статистических моделей, атомистических моделей и моделей сплошных сред. Затем мы вводим последние достижения в области многомасштабном моделирования молекул ДНК на основе вейвлет-проекции крупнозернистостью подхода и его гомогенизации в гиперупругого пучка. Покажем, что при правильной проекции малоразмерных потенциальных функций и характеристик констант упругости на основе укрупненных молекул ДНК ДНК, континуум модель с внутренними свойствами молекул могут быть построены для

the linearization of the governing differential equation, the solving is easy. The result of this simplification in some cases will lead to an excessive error. In this paper nonlinear differential equations governing on this system are solved analytically by Akbari-Ganji's method (AGM). Moreover, in AGM by solving a set of algebraic equations, complicated nonlinear equations can easily be solved and without any mathematical operations such as integration solving. The solution of the problem can be obtained very simply and easily. Furthermore, to enhance the accuracy of the results, the Taylor expansion is not needed in most cases via AGM manner. Also, comparisons are made between AGM and numerical method (Runge-Kutta 4th). The results reveal that this method is very effective and simple, and can be applied for other nonlinear problems. © 2014, Higher Education Press and Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

AUTHOR KEYWORDS: AGM; critical load of columns; large deformations of beam; nonlinear differential equation

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Chen, J.-S.a , Lee, C.-H.a , Teng, H.b , Wang, H.c

Atomistic to continuum modeling of DNA molecules

(2012) *Advances in Soft Matter Mechanics*, pp. 1-53.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84929024869&partnerID=40&md5=bdeaa5ce8d7523ef798f0922e1823e1d)

[84929024869&partnerID=40&md5=bdeaa5ce8d7523ef798f0922e1823e1d](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84929024869&partnerID=40&md5=bdeaa5ce8d7523ef798f0922e1823e1d)

DOI: 10.1007/978-3-642-19373-6_1

AFFILIATIONS: Civil and Environmental Engineering Department, University of California, Los Angeles (UCLA), Los Angeles, United States;

Livermore Software Technology Company (LSTC), Livermore, United States;

Mechanical Engineering Department, Tsinghua University, Beijing, China

ABSTRACT: DNA molecules play significant roles in many biological processes. Those biologically important processes involving DNA are accompanied by deformations of the double helix. Thus the mechanics of DNA have created interest in recent years as a result of the possibility of investigating DNA at individual molecule level. In this chapter, we first provide literature review of various mathematical models and computational framework for describing mechanical behavior of DNA molecules at different length scales, including the statistical models, atomistic models, and continuum models. We then introduce the recent advances in multiscale modeling of DNA molecules based on wavelet projection coarse graining approach and its homogenization into a hyperelastic beam. We show that with proper projection of the DNA fine

эффективного моделирования фундаментального механического поведения в молекулах ДНК. © 2012 Высшее образование Пресс, Пекин и Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg. Все права защищены.

Ключевые слова: молекулы ДНК; Гиперупругость; молекулярно-динамическое моделирование; многомасштабная метод; Вейвлет проекционный метод

Тип документа: Книга Глава

ИСТОЧНИК: Scopus

Мохан, Н.

Advanced электроприводами: анализ, контроль и моделирования с использованием MATLAB / Simulink

(2014) *Advanced электроприводами: анализ, управление и моделирование с помощью MATLAB / Simulink*, С. 1-180.. Цитируется в 5 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84927580362&partnerID=40&md5=e464595437d91c3c89b7f9815c29bb1c)

[84927580362&partnerID=40&md5=e464595437d91c3c89b7f9815c29bb1c](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84927580362&partnerID=40&md5=e464595437d91c3c89b7f9815c29bb1c)

DOI: 10.1002 / 9781118910962

ЧЛЕНСТВО: Университет штата Миннесота, США

РЕЗЮМЕ: Учитывая, что почти две трети мирового потребления электроэнергии на электродвигателях, он должен прийти, как не удивительно, что их надлежащий контроль представляет заметную экономию энергии. Эффективное использование электрических приводов также имеет далеко идущие применение в таких областях, как автоматизация производства (робототехника), чистый перевозки (гибридные электрические транспортные средства), а также возобновляемых источников (энергии ветра и солнца) управления энергетическими ресурсами. *Advanced Electric Drives* использует подход основанная на физике, чтобы объяснить основные концепции современного электрического управления приводом и его функционирования в динамических условиях. Автор Ned Мохан, продолжавшуюся десятилетиями лидер в области электрических энергетических систем (ЭЭС) образование и научные исследования, показывает, как инвестиции надлежащего контроля, расширенные возможности MATLAB и моделирования Simulink, и тщательная продуманность при проектировании энергетических систем приводит к значительной экономии энергии и долларов. Предлагая студентам свежую альтернативу стандартным математическим обработок DQ-осевой трансформации фазовых величин Азбуки, уникальная физика подход, основанный на Мохана "визуализирует" набор представительных DQ обмоток вдоль ортогональной системе координат, а затем касается их токов и напряжений на абс фазовые величины. *Advanced электроприводами* является бесценным ресурсом, чтобы облегчить понимание анализа, контроля и моделирования электрических машин. Дает читателям «физическую» картину электрических машин и приводов, не прибегая к математических преобразований для легкой визуализации. Подтверждает основанная на физике анализ электроприводов математически. Обеспечивает

scale potential functions and characterization of elasticity constants based on the coarsened DNA molecules, a continuum model with intrinsic molecular properties can be constructed for effective modeling of fundamental mechanical behavior in DNA molecules. © 2012 Higher Education Press, Beijing and Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg. All rights are reserved.

AUTHOR KEYWORDS: DNA molecules; hyperelasticity; molecular dynamic simulation; multiscale method; wavelet projection method

DOCUMENT TYPE: Book Chapter

SOURCE: Scopus

Mohan, N.

Advanced Electric Drives: Analysis, Control, and Modeling Using MATLAB/Simulink

(2014) Advanced Electric Drives: Analysis, Control, and Modeling Using MATLAB/Simulink, pp. 1-180. Cited 5 times.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84927580362&partnerID=40&md5=e464595437d91c3c89b7f9815c29bb1c)

[84927580362&partnerID=40&md5=e464595437d91c3c89b7f9815c29bb1c](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84927580362&partnerID=40&md5=e464595437d91c3c89b7f9815c29bb1c)

DOI: 10.1002/9781118910962

AFFILIATIONS: University of Minnesota, United States

ABSTRACT: With nearly two-thirds of global electricity consumed by electric motors, it should come as no surprise that their proper control represents appreciable energy savings. The efficient use of electric drives also has far-reaching applications in such areas as factory automation (robotics), clean transportation (hybrid-electric vehicles), and renewable (wind and solar) energy resource management. Advanced Electric Drives utilizes a physics-based approach to explain the fundamental concepts of modern electric drive control and its operation under dynamic conditions. Author Ned Mohan, a decades-long leader in Electrical Energy Systems (EES) education and research, reveals how the investment of proper controls, advanced MATLAB and Simulink simulations, and careful forethought in the design of energy systems translates to significant savings in energy and dollars. Offering students a fresh alternative to standard mathematical treatments of dq-axis transformation of a-b-c phase quantities, Mohan's unique physics-based approach "visualizes" a set of representative dq windings along an orthogonal set of axes and then relates their currents and voltages to the a-b-c phase quantities. Advanced Electric Drives is an invaluable resource to facilitate an understanding of the analysis, control, and modelling of electric machines. Gives readers a "physical" picture of electric machines and drives without resorting to mathematical transformations for

читателей с анализом электрических машин таким образом, что может быть легко сопряженного с электронными преобразователями общей мощности и управляемой с использованием любой схемы управления. Делает файлы Matlab / Simulink, используемые в примерах, доступных любому в сопроводительной сайте. Усиливает основы с различными вопросами для обсуждения, концепция викторины, а также проблемы в выполнении домашних заданий. © 2014 John Wiley & Sons, Inc. Все права защищены.

Тип документа: Книга

ИСТОЧНИК: Scopus

Alberola, JM, Гарсия-Fornes, A.

Использование обратной связи для совершенствования процесса обучения программированию

(2014) Revista Iberoamericana de Tecnologias дель Aprendizaje, 9 (2), ст. нет. 6799251, стр. 49-56.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930945146&partnerID=40&md5=be00e47a329f66bdd6226eda2db29a0f)

[84930945146&partnerID=40&md5=be00e47a329f66bdd6226eda2db29a0f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930945146&partnerID=40&md5=be00e47a329f66bdd6226eda2db29a0f)

DOI: 10,1109 / RITA.2014.2317529

ЧЛЕНСТВО: Departament de Sistemes INFORMATICS я Computació, Universitat

Политекника-де-Валенсия, Валенсия, Испания

РЕЗЮМЕ: В последние несколько лет, студентов университетские курсы с практической направленности, такие как программирование, имели высокий процент отсева и низкое количество студентов, которые проходят курс. Одним из важных вопросов этих курсов является то, что для того, чтобы узнать новое содержание, предыдущие навыки должны быть объединены. Таким образом, прогрессивная и постоянной обратной связи имеет важное значение для повышения мотивации студентов. В этой статье мы представляем опыт, который получает эту обратную связь с помощью он-лайн образовательной платформы. Влияние этого опыта оценивается в группе студентов. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: Collaborative лекция; образовательная платформа; Обратная связь; программирование

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

2013 Международная конференция по производству техники и окружающей среды Engineering, MEEE 2013

(2014) ВИТ Сделки по инженерных наук, 84 Том 2,.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84897750661&partnerID=40&md5=ce2e96d8ebeaa222dd744b018e0e79f4)

[84897750661&partnerID=40&md5=ce2e96d8ebeaa222dd744b018e0e79f4](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84897750661&partnerID=40&md5=ce2e96d8ebeaa222dd744b018e0e79f4)

easy visualization. Confirms the physics-based analysis of electric drives mathematically. Provides readers with an analysis of electric machines in a way that can be easily interfaced to common power electronic converters and controlled using any control scheme. Makes the MATLAB/Simulink files used in examples available to anyone in an accompanying website.

Reinforces fundamentals with a variety of discussion questions, concept quizzes, and homework problems. © 2014 John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved.

DOCUMENT TYPE: Book

SOURCE: Scopus

Alberola, J.M., García-Fornes, A.

Using feedback for improving the learning process in programming courses (2014) Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje, 9 (2), art. no. 6799251, pp. 49-56.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930945146&partnerID=40&md5=be00e47a329f66bdd6226eda2db29a0f>

DOI: 10.1109/RITA.2014.2317529

AFFILIATIONS: Departament de Sistemes Informàtics i Computació, Universitat Politècnica de València, Valencia, Spain

ABSTRACT: In the last few years, undergraduate university courses with a practical orientation, such as programming, have had a high drop-out rate and low number of students who pass the course. One important issue of these courses is that in order to learn new content, previous skills must be consolidated. Therefore, a progressive and continuous feedback is essential to increase the motivation of the students. In this paper, we present an experience that obtains this feedback by means of the on-line educational platform. The impact of this experience is evaluated in a group of students. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Collaborative lecture; educational platform; feedback; programming

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

2013 International Conference on Manufacture Engineering and Environment Engineering, MEEE 2013

(2014) WIT Transactions on Engineering Sciences, 84 VOLUME 2, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84897750661&partnerID=40&md5=ce2e96d8ebeaa222dd744b018e0e79f4>

РЕЗЮМЕ: Материалы содержат 216 статей. Особое внимание в этой конференции по новым материалам и перспективных материалов, технологии обработки материалов, разработки продуктов и производственных технологий, автоматизации и мехатроники и окружающей среды энергии. Темы включают в себя: анализ эффективности инвестиций в энергетику; пешеход задержка при сигнале пересечений; отбор и построение математической модели для теплового насоса сушки филе тилапии; развитие системы качества управления информационными потоками в башенного выборки измерения геометрии; визуализация планирования CPU; метод расчета фазового перехода при сигнализировали пересечения; новый контроллер интеллектуальной интеграции доля дифференциации с использованием нейронной сети; Анализ безопасности и оценка для сложной системы воздушных судов на основе формальной модели; определения местоположения технологии для жизни в поисках мяча в землетрясении спасения; Поворотным испытание большого судна и его безопасность; Разработка и применение системы управления телефонной трубки волокна; легкая конструкция каркаса на основе ортогонального теста; на основе двигателя Стирлинга автомобиля выхлопную имитационное моделирование системы рекуперации тепла; Исследование процесса термообработки, чтобы решить проблему износа токарного станка бабкой; технический признак и процесс MPM3 типа слюдяной бумаги; смарт-дизайн сетки системы считывания показаний счетчика на основе беспроводных сенсорных сетей; исследование по вопросу о возможности стабилизации почвы трех декоративных трав, растущих на склоне гравия; исследование по вопросу о компенсации последствий азота и воды стресса продолжительности урожайности сои; исследование и применение TCA2003 тахеометра на фундаментной мониторинга пит деформации; применение метода оптимизации в области контроля количества загрязняющих веществ в атмосфере; технические приемы ZnO тонкой пленки и исследования применения в солнечных батарей; исследование по системе электрическая мощность управления нагрузкой частоты с использованием нечеткой логики контроллера; применение комплексных геофизических исследований по разведке нефти газа; динамический ложный контур в светодиодный дисплей; 3D-с чертежами; аппаратная конструкция управления движением карты на шине КАМАК; исследование города интеллектуальных транспортных облака; время алгоритм анализа серии с вероятностным конечных автоматов; дизайн ПЗС-камера низкого уровня освещенности и внедрение низкой стоимости и большого поля; новый вид транспорта для режима колосниковой охладителя; Численное исследование по прогнозированию МОРЕХОДНОСТЬ волнового прокалывания катамарана; исследование по усовершенствованному алгоритму АРТ; исследования по вопросам налоговой политики Китая на новых энергетических отраслей; политика стимулом для реализации энергосберегающих зданий; анализ экологического риска утечки жидкого аммиака в Ранджін совместное производство электростанции; Исследование экономики Неизбежность с низким содержанием углерода на основе экологических термодинамики и поведенческой

ABSTRACT: The proceedings contain 216 papers. The special focus in this conference is on New Materials and Advanced Materials, Material Processing Technology, Product Design and Manufacturing Technology, Automation and Mechatronics and Environment Energy. The topics include: Analysis of energy investment efficiency; pedestrian delay at signal intersections; selection and construction of a mathematical model for heat-pump drying of tilapia fillets; the system development of quality information management in tower sampling of geometry dimension; CPU scheduling visualization; design method of phase transition at signalized intersection; a new intelligent proportion integration differentiation controller using neural network; safety analysis and assessment for complicated aircraft system based on formal model; locating technology for life-searching ball in earthquake rescue; large ship's turning test and its security; design and application of fiber handset control system; lightweight design of frame based on orthogonal test; based on stirling engine car exhaust heat recovery system modeling simulation; research of the heat treatment process to solve the wear problem of lathe tailstock; technical feature and process of MPM3 type mica paper; smart grid design of meter reading system based on wireless sensor networks; study on the soil stabilization capability of three ornamental grasses growing on the gravel slope; study on compensation effects of nitrogen and water stress duration in the yield of soybean; the research and application of TCA2003 total station on foundation pit deformation monitoring; application of optimization method in atmospheric pollutant amount control; preparative technique of ZnO thin film and application research in solar cell; the study on electrical power load-frequency control system using fuzzy logic controller; application of integrated geophysical exploration on oil-gas exploration; dynamic false contour in LED display; 3D reverse from line drawings; hardware design of motion control card based on CAMAC bus; research on city intelligent transport cloud; time series analysis algorithm with probabilistic finite automata; a low-light-level CCD camera design and implementation of low cost and large field; a new kind of transportation mode for grate cooler; numerical study on the seakeeping prediction of the wave-piercing catamaran; study on an improved ART algorithm; studies on China's tax policies on new energy industries; incentive policy for the implementation of energy-saving buildings; analysis on environmental risk of liquid ammonia leakage in panjin coproduction power plant; low carbon economy inevitability research based on the ecological thermodynamics and behavioral economics; carbon tax or carbon emissions trading; regulation and guarantee computation analysis of junshan hydropower station; Analysis on static heat transfer characteristics of U-tube natural

экономики; налог на выбросы углерода или торговля квотами на выбросы углерода; регулирование и гарантии вычисления анализ Junshan ГЭС; Анализ статических характеристик теплопередачи U-трубы парогенератора с естественной циркуляцией; изучение использования отходов органического шелка для производства волокна из активированного угля; влияние разницы в городской подстилающей поверхности на качество воздуха; прогнозирование бытовых сточных вод объема разряда в Китае; Изучение влияния реки Ляо-болотных угодий по удалению азота; исследования в области развития талантов ядра в новых энергетических предприятий; обсуждение о влиянии факторов производства стабильного метана; изучить при первоначальном признании учета прав на выбросы углерода; исследование по взаимосвязи между потреблением энергии Китая и экономического роста; исследование по регулированию новой энергетики в Китае; анализ эффективности экологической финансовой политики Китая; эмпирический анализ на низкоуглеродистой развития сельского хозяйства статус-кво в Китае; изучение региональных различий и контрамер в области энергоэффективности; исследование механизмов удаления на гуминовые кислоты исходной воды питьевой с реагентом Фентона; исследование по вопросу использования энергии в промышленности разложения индекса экономии в провинции Хэбэй; эмпирический анализ разложения выбросов углекислого газа для Китая; по преобразованию низкоуглеродистой Чжэнчжоу в центральной равнине создании экономической зоны; исследование по адсорбции Cr (VI) с природного цеолита, модифицированного гидротальките; воздействие водной среды, подвергнутой воздействию глобального потепления; развитие гидроэнергетики и ее негативное влияние на качество воды; эмпирическое исследование по экологической кривой Кузнецца для CO₂ в Китае; метод лечения сушки энергосберегающие для городских сточных вод; Анализ эластичности потребления энергии на основе транслогарифмической производственной функции в провинции Шэньси; низкоуглеродистая запатентованная технология лицензирования в Китае; барьеры и меры противодействия для развития новой энергетики в Китае; Расчет сокращения выбросов по проекту комплексной газификации комбинированного цикла; Водная стратегия охрана окружающей среды бассейна реки Дагу в Циндао, Китай; исследование о путях сокращения выбросов углерода в Китае; линии Дизайн исследования по охране окружающей среды Nobs; предприятия зеленый индекс развития модель оценки в странах с низким уровнем выбросов углерода; низкая карбонизация с высоким содержанием углерода промышленности на основе трехстороннего игры; Исследование на пути низкоуглеродистой эко-строительства города в Гуанчжоу в посткризисный период; Фракции фосфора в отложениях рек вокруг озера Чаоху; исследования в области экологического образования студентов высших учебных заведений; Тематическое исследование и меры противодействия на обновления экономии коммерческой энергии здания; Экспериментальное исследование по технологии осаждения высокой плотности в доочистке сточных вод; исследования по разворачиванию разведку угольных ресурсов Китая; реформа

circulation steam generator; the study of using waste organic silk to manufacture activated carbon fiber; the influence of difference in urban underlying surface on air quality; prediction of domestic wastewater discharge volume in china; study on the effect of the Liao river wetland on removal nitrogen; research on core talents development in new energy enterprises; a discussion about the influence factors of producing stable methane; study on initial accounting recognition of carbon emissions rights; study on relationship between China's energy consumption and economic growth; research on regulation of new energy industry in China; an analysis of the effectiveness of China's environmental financial policy; empirical analysis on low-carbon agriculture development status quo in China; study on regional differences and countermeasures in energy efficiency; study on removal mechanisms on humic acid of drinking source water with Fenton reagent; study on industrial energy saving index decomposition in Hebei province; empirical analysis of carbon emissions decomposition for china; on low-carbon transformation of Zhengzhou in central plain economic zone establishment; study on adsorption of Cr (VI) with natural zeolite modified by hydrotalcite; the effect of water environment subjected to global warming; hydropower development and its negative effects on water quality; empirical study on the environmental Kuznets curve for CO₂ in China; an energy-saving drying treatment method for municipal sewage sludge; energy consumption elasticity analysis based on translog production function in Shaanxi; low-carbon patented technology licensing in China; the barriers and countermeasures for the development of new energy industry in China; calculation of emission reduction on integrated gasification combined cycle power project; water environmental protection strategy of Dagu river basin in Qingdao, China; the exploration about the path of carbon emission reduction in China; lines design research on environmental protection NOBS; enterprise green development index evaluation model in low-carbon; the low carbonization of high-carbon industry based on tripartite game; study on the path of low-carbon eco-city construction in Guangzhou in post-crisis era; phosphorus fractions in sediments from rivers around Chaohu Lake; research on the environmental education of university students; case study and countermeasures on commercial building energy saving renovation; experimental study on high-density precipitation technology in advanced wastewater treatment; research on exploration deployment of China's coal resources; the reform of China's energy price in the process of RMB appreciation; the practical significance of ecological literature in environment protection; the study of expressway freight efficiency and fuel consumption; study on incentives mechanism of developing low-carbon economy for the enterprises; legal regulation on

энергетической цены Китая в процессе женьминьби; практическое значение экологической литературы в области охраны окружающей среды; изучение скоростных грузовых эффективности и расхода топлива; изучить на стимулы механизм развития низкоуглеродной экономики для предприятий; правовое регулирование на низкоуглеродистых предприятий и экологических промышленных парков; просветление стратегии США энергии для Китая; обработка сточных вод пиперазина путем преоксидант реагента Фентона и активного ила; исследование углеродного следа городского поселения в Китае; Человеческого воздействия фталат эфиров из воздуха и пыли в Китае; низкоуглеродистая режимы экономии в некоторых типичных странах и актуальность в Китае; исследование по вопросу о стратегии становления и развития низкоуглеродной туризма; Исследование отрицательной концентрации аэроионов в различных средах в летнее время; регрессионный анализ выбросов углерода и экономического роста Тяньцзинь; эффективная консолидация серверов энергии для центра облачных данных исследования о взаимосвязи между Шаньдун ПИИ и потребления энергии на основе серой корреляционной модели; выщелачивание ванадия из извлеченной ванадия остатка ванадия титаномагнетите; некоторые основные технические проблемы и контрмеры для глубокой добычи; бутстраповские метод и контрольные карты в инспекции и мониторинга окружающей среды; комплексная оценка туристических направлений для низкоуглеродной экономики; исследование по сельской технологии очистки бытовых сточных вод в Нинбо; политика тенденции окружающей среды в переходной экономической модели развития; исследование о состоянии сохранения энергии и сокращения выбросов в Пекине; Исследование о мерах и действиях энергосбережения и сокращения выбросов; Отношения между зеленой упаковки и стадии экономического развития; оптимальные сроки производителей, применяющих технологию борьбы с загрязнением при торговле разрешениями на выбросы; адсорбции непокорных соединений из сточных вод с использованием пестицидов гранулированного активированного угля; анализ и исследование Лицзян экологической программы строительства водохранилища; рамки для анализа экономической системы и окружающей среды в угольной города на основе материалов и энергии потока; потенциальную емкость экосистемы для туризма карстовой горной местности; разработки круговой экономики и защиты экологической среды живописном месте; эмпирическое исследование утечки углерода между Китаем и Америкой; Анализ на структуры землепользования изменения в Циндао; исследования по новой электроэнергии и устойчивого развития; исследования по стратегии развития Китая новых энергетических машин и влияния изменения землепользования на стоимости экосистемных услуг в Хэфэй, Китай.

Тип документа: Конференция по рассмотрению действия

ИСТОЧНИК: Scopus

2013 Международная конференция по производству техники и окружающей среды

low-carbon enterprises and ecological industrial parks; the enlightenment of U.S. energy strategy for China; treatment of piperazine wastewater by preoxidant of Fenton reagent and activated sludge; research on carbon footprint of urban settlement in China; Human exposure to phthalate esters from indoor air and dust in China; low-carbon economy modes in some typical countries and the relevance to China; a study on the establishment and development strategies of low-carbon tourism; study of negative air ion concentration in various environments in summer; the regression analysis of the carbon emissions and economic growth of Tianjin; energy efficient server consolidation for cloud data center Study on the relationship between Shandong FDI and energy consumption based on grey correlation model; leaching vanadium from extracted vanadium residue of vanadium titanomagnetite; some major technical problems and countermeasures for deep mining; bootstrap method and control charts in environment inspection and monitoring; comprehensive evaluation of tourist destinations for low-carbon economy; the research on rural domestic sewage treatment technology in Ningbo; policy trend of environment in the transition of economic development pattern; a study on the status of energy conservation and emission reduction in Beijing; research on measures and actions of energy conservation and emission reduction; relations between green packaging and stage of economic development; the optimal timing of manufacturers adopting pollution abatement technology under tradable emissions permits; adsorption of recalcitrant compounds from pesticide wastewater using granular activated carbon; analysis and research on Lijiang ecological reservoir construction program; a framework for the analysis of the economic-environment system in coal city based on material and energy flow; the environmental carrying capacity for tourism of Karst mountain area; developing circular economy and protecting the ecological environment of scenic spot; the empirical study of carbon leakage between China and America; analysis on the land use structure variation in Qingdao; research on new electric power and the sustainable development; research on the development strategies of china's new energy cars and effect of land-use change on ecosystem service value in Hefei, china.

DOCUMENT TYPE: Conference Review

SOURCE: Scopus

2013 International Conference on Manufacture Engineering and Environment Engineering, MEEE 2013

(2014) WIT Transactions on Engineering Sciences, 84 VOLUME 1, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

Engineering, MEEE 2013

(2014) ВИТ Сделки по инженерных наук, 84, ТОМ 1.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

84897772383&partnerID=40&md5=23b45b2677fbad7828ae39fc919d2e26

РЕЗЮМЕ: Материалы содержат 216 статей. Особое внимание в этой конференции по новым материалам и перспективных материалов, технологии обработки материалов, разработки продуктов и производственных технологий, автоматизации и мехатроники и охраны окружающей среды и энергетики. Темы включают в себя: анализ эффективности инвестиций в энергетику; пешеход задержка при сигнале пересечений; отбор и построение математической модели для теплового насоса сушки филе тилапии; развитие системы качества управления информационными потоками в башенного выборки измерения геометрии; визуализация планирования CPU; метод расчета фазового перехода при сигнализировали пересечения; новый контроллер интеллектуальной интеграции доля дифференциации с использованием нейронной сети; Анализ безопасности и оценка для сложной системы воздушных судов на основе формальной модели; определения местоположения технологии для жизни в поисках мяча в землетрясении спасения; Поворотным испытание большого судна и его безопасность; Разработка и применение системы управления телефонной трубки волокна; легкая конструкция каркаса на основе ортогонального теста; на основе двигателя Стирлинга автомобиля выхлопную имитационное моделирование системы рекуперации тепла; Исследование процесса термообработки, чтобы решить проблему износа токарного станка бабкой; технический признак и процесс MPM3 типа слюдяной бумаги; смарт-дизайн сетки системы считывания показаний счетчика на основе беспроводных сенсорных сетей; исследование по вопросу о возможности стабилизации почвы трех декоративных трав, растущих на склоне гравия; исследование по вопросу о компенсации последствий азота и воды стресса продолжительности урожайности сои; исследование и применение TCA2003 тахеометра на фундаментной мониторинга пит деформации; применение метода оптимизации в области контроля количества загрязняющих веществ в атмосфере; технические приемы ZnO тонкой пленки и исследования применения в солнечных батарей; исследование по системе электрическая мощность управления нагрузкой частоты с использованием нечеткой логики контроллера; применение комплексных геофизических исследований по разведке нефти газа; динамический ложный контур в светодиодный дисплей; 3D-с чертежами; аппаратная конструкция управления движением карты на шине КАМАК; исследование города интеллектуальных транспортных облака; время алгоритм анализа серии с вероятностным конечных автоматов; дизайн ПЗС-камера низкого уровня освещенности и внедрение низкой стоимости и большого поля; новый вид транспорта для режима колосниковой охладителя; Численное исследование по прогнозированию МОРЕХОДНОСТЬ волнового прокалывания катамарана; исследование по усовершенствованному

84897772383&partnerID=40&md5=23b45b2677fbad7828ae39fc919d2e26

ABSTRACT: The proceedings contain 216 papers. The special focus in this conference is on New Materials and Advanced Materials, Material Processing Technology, Product Design and Manufacturing Technology, Automation and Mechatronics and Environment & Energy. The topics include: Analysis of energy investment efficiency; pedestrian delay at signal intersections; selection and construction of a mathematical model for heat-pump drying of tilapia fillets; the system development of quality information management in tower sampling of geometry dimension; CPU scheduling visualization; design method of phase transition at signalized intersection; a new intelligent proportion integration differentiation controller using neural network; safety analysis and assessment for complicated aircraft system based on formal model; locating technology for life-searching ball in earthquake rescue; large ship's turning test and its security; design and application of fiber handset control system; lightweight design of frame based on orthogonal test; based on stirling engine car exhaust heat recovery system modeling simulation; research of the heat treatment process to solve the wear problem of lathe tailstock; technical feature and process of MPM3 type mica paper; smart grid design of meter reading system based on wireless sensor networks; study on the soil stabilization capability of three ornamental grasses growing on the gravel slope; study on compensation effects of nitrogen and water stress duration in the yield of soybean; the research and application of TCA2003 total station on foundation pit deformation monitoring; application of optimization method in atmospheric pollutant amount control; preparative technique of ZnO thin film and application research in solar cell; the study on electrical power load-frequency control system using fuzzy logic controller; application of integrated geophysical exploration on oil-gas exploration; dynamic false contour in LED display; 3D reverse from line drawings; hardware design of motion control card based on CAMAC bus; research on city intelligent transport cloud; time series analysis algorithm with probabilistic finite automata; a low-light-level CCD camera design and implementation of low cost and large field; a new kind of transportation mode for grate cooler; numerical study on the seakeeping prediction of the wave-piercing catamaran; study on an improved ART algorithm; studies on China's tax policies on new energy industries; incentive policy for the implementation of energy-saving buildings; analysis on environmental risk of liquid ammonia leakage in panjin coproduction power plant; low carbon economy inevitability research based on the ecological thermodynamics and behavioral economics; carbon tax or carbon emissions trading;

алгоритму АРТ; исследования по вопросам налоговой политики Китая на новых энергетических отраслей; политика стимулом для реализации энергосберегающих зданий; анализ экологического риска утечки жидкого аммиака в Panjin совместное производство электростанции; Исследование экономики Неизбежность с низким содержанием углерода на основе экологических термодинамики и поведенческой экономики; налог на выбросы углерода или торговля квотами на выбросы углерода; регулирование и гарантии вычисления анализ Junshan ГЭС; Анализ статических характеристик теплопередачи U-трубы парогенератора с естественной циркуляцией; изучение использования отходов органического шелка для производства волокна из активированного угля; влияние разницы в городской подстилающей поверхности на качество воздуха; прогнозирование бытовых сточных вод объема разряда в Китае; Изучение влияния реки Ляо-болотных угодий по удалению азота; исследования в области развития талантов ядра в новых энергетических предприятий; обсуждение о влиянии факторов производства стабильного метана; изучить при первоначальном признании учета прав на выбросы углерода; исследование по взаимосвязи между потреблением энергии Китая и экономического роста; исследование по регулированию новой энергетики в Китае; анализ эффективности экологической финансовой политики Китая; эмпирический анализ на низкоуглеродистой развития сельского хозяйства статус-кво в Китае; изучение региональных различий и контраст в области энергоэффективности; исследование механизмов удаления на гуминовые кислоты исходной воды питьевой с реагентом Фентона; исследование по вопросу использования энергии в промышленности разложения индекса экономии в провинции Хэбэй; эмпирический анализ разложения выбросов углекислого газа для Китая; по преобразованию низкоуглеродистой Чжэнчжоу в центральной равнине создании экономической зоны; исследование по адсорбции Cr (VI) с природного цеолита, модифицированного гидроталькита; воздействие водной среды, подвергнутой воздействию глобального потепления; развитие гидроэнергетики и ее негативное влияние на качество воды; эмпирическое исследование по экологической кривой Кузнецца для CO₂ в Китае; метод лечения сушки энергосберегающие для городских сточных вод; Анализ эластичности потребления энергии на основе транслогарифмической производственной функции в провинции Шэньси; низкоуглеродистая запатентованная технология лицензирования в Китае; барьеры и меры противодействия для развития новой энергетики в Китае; Расчет сокращения выбросов по проекту комплексной газификации комбинированного цикла; Водная стратегия охрана окружающей среды бассейна реки Дагу в Циндао, Китай; исследование о путях сокращения выбросов углерода в Китае; линии Дизайн исследования по охране окружающей среды Nobs; предприятия зеленый индекс развития модель оценки в странах с низким уровнем выбросов углерода; низкая карбонизация с высоким содержанием углерода промышленности на основе трехстороннего игры; Исследование на пути низкоуглеродистой эко-строительства города в Гуанчжоу в посткризисный период; Фракции фосфора в отложениях рек

regulation and guarantee computation analysis of junshan hydropower station; Analysis on static heat transfer characteristics of U-tube natural circulation steam generator; the study of using waste organic silk to manufacture activated carbon fiber; the influence of difference in urban underlying surface on air quality; prediction of domestic wastewater discharge volume in china; study on the effect of the Liao river wetland on removal nitrogen; research on core talents development in new energy enterprises; a discussion about the influence factors of producing stable methane; study on initial accounting recognition of carbon emissions rights; study on relationship between China's energy consumption and economic growth; research on regulation of new energy industry in China; an analysis of the effectiveness of China's environmental financial policy; empirical analysis on low-carbon agriculture development status quo in China; study on regional differences and countermeasures in energy efficiency; study on removal mechanisms on humic acid of drinking source water with Fenton reagent; study on industrial energy saving index decomposition in Hebei province; empirical analysis of carbon emissions decomposition for china; on low-carbon transformation of Zhengzhou in central plain economic zone establishment; study on adsorption of Cr (VI) with natural zeolite modified by hydrotalcite; the effect of water environment subjected to global warming; hydropower development and its negative effects on water quality; empirical study on the environmental Kuznets curve for CO₂ in China; an energy-saving drying treatment method for municipal sewage sludge; energy consumption elasticity analysis based on translog production function in Shaanxi; low-carbon patented technology licensing in China; the barriers and countermeasures for the development of new energy industry in China; calculation of emission reduction on integrated gasification combined cycle power project; water environmental protection strategy of Dagu river basin in Qingdao, China; the exploration about the path of carbon emission reduction in China; lines design research on environmental protection NOBS; enterprise green development index evaluation model in low-carbon; the low carbonization of high-carbon industry based on tripartite game; study on the path of low-carbon eco-city construction in Guangzhou in post-crisis era; phosphorus fractions in sediments from rivers around Chaohu Lake; research on the environmental education of university students; case study and countermeasures on commercial building energy saving renovation; experimental study on high-density precipitation technology in advanced wastewater treatment; research on exploration deployment of China's coal resources; the reform of China's energy price in the process of RMB appreciation; the practical significance of ecological literature in environment protection; the study of expressway

вокруг озера Чаоху; исследования в области экологического образования студентов высших учебных заведений; Тематическое исследование и меры противодействия на обновления экономии коммерческой энергии здания; Экспериментальное исследование по технологии осаждения высокой плотности в доочистке сточных вод; исследования по развешиванию разведку угольных ресурсов Китая; реформа энергетической цены Китая в процессе женьминьби; практическое значение экологической литературы в области охраны окружающей среды; изучение скоростных грузовых эффективности и расхода топлива; изучить на стимулы механизм развития низкоуглеродной экономики для предприятий; правовое регулирование на низкоуглеродистых предприятий и экологических промышленных парков; просветление стратегии США энергии для Китая; обработка сточных вод пиперазина путем preoxidant реагента Фентона и активного ила; исследование углеродного следа городского поселения в Китае; Человеческого воздействия фталат эфиров из воздуха и пыли в Китае; низкоуглеродистая режимы экономии в некоторых типичных странах и актуальность в Китае; исследование по вопросу о стратегии становления и развития низкоуглеродной туризма; Исследование отрицательной концентрации аэроионов в различных средах в летнее время; регрессионный анализ выбросов углерода и экономического роста Тяньцзинь; эффективная консолидация серверов энергии для центра облачных данных исследования о взаимосвязи между Шаньдун ПИИ и потребления энергии на основе серой корреляционной модели; выщелачивание ванадия из извлеченной ванадия остатка ванадия титаномагнетите; некоторые основные технические проблемы и контрмеры для глубокой добычи; бутстраповские метод и контрольные карты в инспекции и мониторинга окружающей среды; комплексная оценка туристических направлений для низкоуглеродной экономики; исследование по сельской технологии очистки бытовых сточных вод в Нинбо; политика тенденции окружающей среды в переходной экономической модели развития; исследование о состоянии сохранения энергии и сокращения выбросов в Пекине; Исследование о мерах и действиях энергосбережения и сокращения выбросов; Отношения между зеленой упаковки и стадии экономического развития; оптимальные сроки производителей, применяющих технологию борьбы с загрязнением при торговле разрешениями на выбросы; адсорбции непокорных соединений из сточных вод с использованием пестицидов гранулированного активированного угля; анализ и исследование Лицзян экологической программы строительства водохранилища; рамки для анализа экономической системы и окружающей среды в угольной города на основе материалов и энергии потока; потенциальную емкость экосистемы для туризма карстовой горной местности; разработки круговой экономики и защиты экологической среды живописном месте; эмпирическое исследование утечки углерода между Китаем и Америкой; Анализ на структуры землепользования изменения в Циндао; исследования по новой электроэнергии и устойчивого развития; исследования по стратегии развития Китая новых энергетических машин и влияния изменения землепользования на стоимости

freight efficiency and fuel consumption; study on incentives mechanism of developing low-carbon economy for the enterprises; legal regulation on low-carbon enterprises and ecological industrial parks; the enlightenment of U.S. energy strategy for China; treatment of piperazine wastewater by preoxidant of Fenton reagent and activated sludge; research on carbon footprint of urban settlement in China; Human exposure to phthalate esters from indoor air and dust in China; low-carbon economy modes in some typical countries and the relevance to China; a study on the establishment and development strategies of low-carbon tourism; study of negative air ion concentration in various environments in summer; the regression analysis of the carbon emissions and economic growth of Tianjin; energy efficient server consolidation for cloud data center Study on the relationship between Shandong FDI and energy consumption based on grey correlation model; leaching vanadium from extracted vanadium residue of vanadium titanomagnetite; some major technical problems and countermeasures for deep mining; bootstrap method and control charts in environment inspection and monitoring; comprehensive evaluation of tourist destinations for low-carbon economy; the research on rural domestic sewage treatment technology in Ningbo; policy trend of environment in the transition of economic development pattern; a study on the status of energy conservation and emission reduction in Beijing; research on measures and actions of energy conservation and emission reduction; relations between green packaging and stage of economic development; the optimal timing of manufacturers adopting pollution abatement technology under tradable emissions permits; adsorption of recalcitrant compounds from pesticide wastewater using granular activated carbon; analysis and research on Lijiang ecological reservoir construction program; a framework for the analysis of the economic-environment system in coal city based on material and energy flow; the environmental carrying capacity for tourism of Karst mountain area; developing circular economy and protecting the ecological environment of scenic spot; the empirical study of carbon leakage between China and America; analysis on the land use structure variation in Qingdao; research on new electric power and the sustainable development; research on the development strategies of china's new energy cars and effect of land-use change on ecosystem service value in Hefei, china.

DOCUMENT TYPE: Conference Review

SOURCE: Scopus

Piatek-Jimenez, K.a , Madison, M.b , Przybyla-Kuchek, J.a
Equity in mathematics textbooks: A new look at an old issue

экосистемных услуг в Хэфэй, Китай.

Тип документа: Конференция по рассмотрению действия

ИСТОЧНИК: Scopus

Пятек-Хименес, Ка, Мэдисон, Мб, Przybyla-Кучек, Жа

Справедливость в математике учебников: Новый взгляд на старый вопрос (2014) Журнал женщин и национальных меньшинств в области науки и инженерии, 20 (1), стр. 55-74. Цитируется 1 раз.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84897811670&partnerID=40&md5=336eaa90077457a891b5058ba9a7f1a6>

DOI: 10,1615 / JWomensMinorScienEng.2014008175

ЧЛЕНСТВО: математический факультет, Центрального Мичиганского университета, Маунт-Плезант, MI 48859, Соединенные Штаты Америки;

Кафедра психологии образования, Университет Джорджии, Афины, штат Джорджия 30602, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Образы, изображенные в учебниках имеют возможность влиять на убеждения студентов о себе, этнической принадлежности, социального класса и пола. Несколько исследований в 1970-х и 1990-х годов документально отсутствие справедливости в учебниках по математике по отношению к полу; Тем не менее, несколько исследований были проведены в последнее время. Исследования с акцентом на представительство меньшинств в учебниках по математике скудны. Это исследование рассматривает справедливость в математике учебников с акцентом на пола, расы и этнической принадлежности. Мы проанализировали каждое изображение в трех текущих средней школы математики учебников серии широко используются в Соединенных Штатах. Каждое изображение было закодировано по признаку пола, возраста и расы / этнической принадлежности. Мы также исследовали, как эти группы изображаются с акцентом на деятельности и карьеры, анализируя тенденции, найденные на фотографиях. Хотя очевидно, что попытка была сделана для всех групп, которые будут представлены, результаты показывают, что группы не изображаются в равной степени деятельности и карьере. Что касается пола, мужчины изображаются как более математическое и показаны в более карьере, чем женщины. Что касается расовой и этнической принадлежности, Whites изображаются как более математические и более активны и показаны в более чем карьеры меньшинств. © 2014 по Begell House, Inc.

Ключевые слова: этнической принадлежности; Пол; Математическое образование; Национальные меньшинства; Раса; анализ учебников

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Шнайдер, П., Kienzler, P.

(2014) Journal of Women and Minorities in Science and Engineering, 20 (1), pp. 55-74. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84897811670&partnerID=40&md5=336eaa90077457a891b5058ba9a7f1a6)

[84897811670&partnerID=40&md5=336eaa90077457a891b5058ba9a7f1a6](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84897811670&partnerID=40&md5=336eaa90077457a891b5058ba9a7f1a6)

DOI: 10.1615/JWomenMinorScienEng.2014008175

AFFILIATIONS: Department of Mathematics, Central Michigan University, Mount Pleasant, MI 48859, United States;

Department of Educational Psychology, University of Georgia, Athens, GA 30602, United States

ABSTRACT: The images portrayed in textbooks have the ability to influence students' beliefs about self, ethnicity, social class, and gender. Several studies in the 1970s and 1990s documented the lack of equity in mathematics textbooks with respect to gender; however, few studies have been conducted recently. Research with a focus on minority representation in mathematics textbooks is sparse. This study examines equity in mathematics textbooks with a focus on gender, race, and ethnicity. We analyzed every image in three current middle school mathematics textbooks series commonly used in the United States. Each image was coded for gender, age, and race/ethnicity. We also examined how these groups are being portrayed with a focus on activities and careers by analyzing trends found in the photographs. While it is evident that an effort was made for all groups to be represented, the results indicate that groups are not portrayed equally in activities and careers. With respect to gender, males are portrayed as being more mathematical and are shown in more careers than females. Regarding race and ethnicity, Whites are portrayed as being more mathematical and more active and are shown in more careers than minorities. © 2014 by Begell House, Inc.

AUTHOR KEYWORDS: Ethnicity; Gender; Mathematics education;

Minorities; Race; Textbook analysis

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Schneider, P., Kienzler, R.

Teaching nonlinear mechanics: An extensive discussion of a standard example feasible for undergraduate courses

(2014) International Journal of Computational Methods in Engineering Science and Mechanics, 15 (2), pp. 172-181. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84896912612&partnerID=40&md5=b97346bb63e35df6192aa32f5cf8dd8b)

[84896912612&partnerID=40&md5=b97346bb63e35df6192aa32f5cf8dd8b](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84896912612&partnerID=40&md5=b97346bb63e35df6192aa32f5cf8dd8b)

Обучение нелинейной механики: широкое обсуждение стандартного примера представляется возможным для студентов курсов

(2014) Международный журнал Вычислительные методы в области инженерных наук и механики, 15 (2), стр. 172-181. Цитируется 1 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84896912612&partnerID=40&md5=b97346bb63e35df6192aa32f5cf8dd8b)

[84896912612&partnerID=40&md5=b97346bb63e35df6192aa32f5cf8dd8b](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84896912612&partnerID=40&md5=b97346bb63e35df6192aa32f5cf8dd8b)

DOI: 10.1080 / 15502287.2014.882444

ЧЛЕНСТВО: Отдел технологии производства, Universität Bremen, Am Biologischen Garten 2, Bremen 28359, Германия

РЕЗЮМЕ: Большинство курсов по механике материалов используют линеаризованной (второго порядка) коробления анализ простой упругой системы в качестве вводного примера. Мы предлагаем начать с третьего порядка потери устойчивости анализа вместо того, чтобы дать возможность студентам понять важнейшие диаграммы нагрузки отклика с самого начала курса. Мы представляем обширное математическое обсуждение расширенной стандартной вводном примере, что приводит к простой в реализации подпрограммы для черчения диаграмм нагрузки реагирования. Полученные диаграммы интерпретируются в натуральном выражении. Реализация алгоритма черчения с использованием MAPLESOFT Maple™ прилагается. © 2014 Все права защищены Taylor & Francis Group, LLC.

Ключевые слова: бифуркационные; деформируемой; Обучающие; диаграммы нагрузки реагирования; Заговор алгоритм; Теория третьего порядка

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Вальдес, Ф., Мелина П., Кастильо, О.

Набор инструментов для био-вдохновил оптимизации математических функций (2014) Компьютерные приложения в области инженерного образования, 22 (1), стр. 11-22. Цитируется 1 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84892594154&partnerID=40&md5=6ed011ebb36a71934ece171000864e60)

[84892594154&partnerID=40&md5=6ed011ebb36a71934ece171000864e60](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84892594154&partnerID=40&md5=6ed011ebb36a71934ece171000864e60)

DOI: 10.1002 / cae.20523

ЧЛЕНСТВО: Тихуана технологический институт, Тихуана, Мексика

РЕЗЮМЕ: В данном исследовании, новый набор инструментов, которые могут быть использованы для образования био-вдохновил методов оптимизации математических функций представлена. Основная идея этой работы является предоставление удобного программного обеспечения для студентов био-вдохновил методов оптимизации. Новый набор инструментов может быть использована для оптимизации эталонных математических функций в эволюционных вычислений, а также могут быть использованы в исследовании новых методов оптимизации био

DOI: 10.1080/15502287.2014.882444

AFFILIATIONS: Department of Production Engineering, Universität Bremen, Am Biologischen Garten 2, Bremen 28359, Germany

ABSTRACT: Most courses on mechanics of materials use a linearized (second-order) buckling analysis of a simple elastic system as an introductory example. We propose to start with a third-order buckling analysis instead, to enable the students to understand the crucial load-response diagrams from the beginning of the course. We present an extensive mathematical discussion of an extended standard introductory example, leading to an easy-to-implement plotting routine for load-response diagrams. The resulting diagrams are interpreted in physical terms. An implementation of the plotting algorithm using Maplesoft Maple™ is attached. © 2014 Copyright Taylor & Francis Group, LLC.

AUTHOR KEYWORDS: Bifurcation; Buckling; Educational; Load-response diagrams; Plotting algorithm; Third-order theory

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Valdez, F., Melin, P., Castillo, O.

Toolbox for bio-inspired optimization of mathematical functions (2014) Computer Applications in Engineering Education, 22 (1), pp. 11-22. Cited 1 time.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84892594154&partnerID=40&md5=6ed011ebb36a71934ece171000864e60>

DOI: 10.1002/cae.20523

AFFILIATIONS: Tijuana Institute of Technology, Tijuana, Mexico

ABSTRACT: In this study, a new toolbox that can be used for the education of bio-inspired methods for optimization of mathematical functions is presented. The main idea of this work is to offer user-friendly software to students of bio-inspired optimization methods. The new toolbox can be used to optimize benchmark mathematical functions in evolutionary computation, and can also be used in the research of new bio-inspired optimization methods. Copyright © 2011 Wiley Periodicals, Inc.

AUTHOR KEYWORDS: bio-inspired optimization; genetic algorithms; optimization toolbox; particle swarm optimization

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Jiang, L., Deng, H., Zhou, L.

Developing and applying video clip and computer simulation to improve

стиле. Все права защищены © 2011 Wiley периодика, Inc.

Ключевые слова: био-вдохновил оптимизации; генетические алгоритмы; оптимизация инструментов; роя частиц

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Цзян, Л., Дэн Х., Чжоу, Л.

Разработка и внедрение видеоклипа и компьютерного моделирования для повышения производительности студентов в медицинской визуализации технолога образования

(2014) Конспект лекций по электротехнике, 269 LNEE, стр. 3441-3445.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84894439212&partnerID=40&md5=2b5d5dd7d5ecfbaff6775a7f1bef4bf8>

DOI: 10.1007 / 978-94-007-7618-0_447

ЧЛЕНСТВО: Отделение ядерной медицины, Западный Китай больницы, Сычуань университет, Чэнду 610041 Sichuang, Китай

РЕЗЮМЕ: Принято считать, что практика раздела является обязательной частью эффективного образования технолога медицинской визуализации. В целях повышения эффективности работы студента на практике в разделе медицинской визуализации технолога образования, видеоклипами и системы компьютерного моделирования были разработаны и применены. Успеваемость студентов оценивали и сравнивали между двумя классами, один с применением системы видеоклипов и компьютерного моделирования, а другой без. Студенты набрал 4,5 балла выше в 4 трехчасовой практике секций из-за помощью видеоклипов и компьютерного моделирования. Статистический анализ с использованием независимых выборок т-тесты показали, что различие было статистически значимым. Тем не менее, не было никаких существенных различий между оценками в других аспектах успеваемости учащихся, в том числе с несколькими вариантами секций вопрос и Q & A раздел в срок экзамена. Был сделан вывод, что в медицинской визуализации технолога образования, видеоклипами и компьютерного моделирования, которые ориентированы на практические процедуры совершенствования успеваемости учащихся на практике секции. © Springer Science + Business Media Dordrecht 2014. Ключевые слова: компьютерное моделирование; Математическая модель; Медицинская визуализация технолога; Ядерная медицина; Видеоклип
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Чен, Х.-Я., Ван, Д.-Сб, Чэнь, С.-Сс, Лю, С.-Нд

Разработка интерактивной системы RFID игры для повышения мотивации учащихся в математическом обучении

student performance in medical imaging technologist education
(2014) Lecture Notes in Electrical Engineering, 269 LNEE, pp. 3441-3445.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84894439212&partnerID=40&md5=2b5d5dd7d5ecfbaff6775a7f1bef4bf8>

DOI: 10.1007/978-94-007-7618-0_447

AFFILIATIONS: Department of Nuclear Medicine, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041 Sichuan, China

ABSTRACT: It is generally agreed that practice section is a mandatory part for effective medical imaging technologist education. In order to improve student performance in practice section in medical imaging technologist education, video clips and a computer simulation system were developed and applied. Student performance was evaluated and compared between two classes, one with the application of the video clips and computer simulation system, the other without. The students scored 4.5 points higher in the 4 three-hour practice sections because of the help of video clips and computer simulation. Statistical analysis using independent samples t-tests indicated that the difference was statistically significant. However, there was no significant difference between the scores in other aspects of student performance, including multiple-choice question sections and Q & A section in the term exam. It was concluded that in medical imaging technologist education, video clips and computer simulations that focus on practical procedures improved student performance in practice section. © Springer Science+Business Media Dordrecht 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Computer simulation; Mathematical model; Medical imaging technologist; Nuclear medicine; Video clip

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Chen, H.-Y.a , Wang, D.-C.b , Chen, C.-C.c , Liu, C.-H.d

Designing an interactive RFID game system for improving students' motivation in mathematical learning

(2014) Lecture Notes in Electrical Engineering, 260 LNEE, pp. 203-210.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84893787468&partnerID=40&md5=db4087ab87ce11c96e0e99107ef8a99a>

DOI: 10.1007/978-94-007-7262-524

AFFILIATIONS: Graduate School of Education, Chung Yuan Christian University, Jhongli, Taiwan;

Department of Information Management, Southern Tainan University, Tainan, Taiwan;

(2014) Конспект лекций по электротехнике, 260 LNEE, стр. 203-210.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84893787468&partnerID=40&md5=db4087ab87ce11c96e0e99107ef8a99a)

[84893787468&partnerID=40&md5=db4087ab87ce11c96e0e99107ef8a99a](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84893787468&partnerID=40&md5=db4087ab87ce11c96e0e99107ef8a99a)

DOI: 10.1007 / 978-94-007-7262-524

ЧЛЕНСТВО: Высшая школа образования, Chung Юань христианского университета, Jhongli, Тайвань;

Департамент по вопросам управления информацией, Южного Тайнаньском университета, Тайнань, Тайвань;

Институт производственной информации и систем, National Cheng-Kung University, Тайнань, Тайвань;

Департамент сетевого мультимедийного проектирования, HsingKuo университет управления, Тайнань, Тайвань

РЕЗЮМЕ: обучение игре на основе становится важным вопросом в области электронного обучения поле. Многие преподаватели хотят, чтобы их студенты могут сделать изучение с удовольствием и их интерес деятельности. По этой причине, этот документ разрабатывает интерактивную систему обучения RFID для улучшения мотивации и производительности учащихся путем принятия игры на основе обучения. Есть несколько преимуществ использования данной системы обучения RFID в то время как учащиеся ведут себя хорошо, такие как учащиеся не чувствуют, что они участвуют в традиционной среде обучения при воспроизведении обучающей системы RFID. Цель данного исследования заключалась в разработке интерактивного обучения устройства RFID и конкурентной среды обучения для повышения мотивации обучения учащихся и номер смысла в математике теме. Исследования является изучение ли и каким образом эта система обучения RFID могут быть разработаны, чтобы помочь пользователям изучать математику с удовольствием. Это исследование рассматривает идеи в игровом дизайне, вопросы мотивации, обучение и математике разработать стратегию привлечения пользователей с интерактивной системой RFID. В этом исследовании, ученики могут сделать синхронное обучение с другими одноклассниками за пределами классной комнаты. Кроме того, преподаватели могут оценить уровень обучения индивида по математике в этом исследовании, анализируя базу данных игры на основе обучающей системы RFID. © Springer Science + Business Media Dordrecht 2014.

Ключевые слова: обучение игры на основе; Интерактивные приложения RFID;

Математическое образование; Номер смысл

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Цяо, Я., Чэнь, З.Б., Лю, Jb

Оценка answerscripts студентов с использованием нечеткого лингвистического оператора агрегации

Institute of Manufacturing Information and Systems, National Cheng-Kung University, Tainan, Taiwan;

Department of Network Multimedia Design, HsingKuo University of Management, Tainan, Taiwan

ABSTRACT: Game-based learning becomes a critical issue in the e-learning field. Many instructors want to make their students can do the studying with fun and their interest activities. For this reason, this paper designs an interactive RFID learning system for improving learners' motivation and performance by adopting game-based learning. There are several advantages for using this RFID learning system while learners behave well, such as learners will not feel they are engaging in a traditional learning environment when playing the RFID learning system. The purpose of this research was to develop an interactive RFID learning device and competitive learning environment for enhancing students' learning motivation and number sense in mathematics subject. The research is to investigate whether and how this RFID learning system can be developed to help users learn mathematics with enjoyment. This study considers ideas in game design, motivation issues, and mathematics learning to develop a strategy to engage users with the interactive RFID system. In this research, the learners can do the synchronic learning with other classmates outside of the classroom. Moreover, instructors can evaluate the individual's learning levels in mathematics in this research by analyzing the database of the game-based RFID learning system. © Springer Science+Business Media Dordrecht 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Game-based learning; Interactive RFID applications; Mathematics education; Number sense

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Qiao, Y.a , Chen, Z.b , Liu, J.b

Evaluating students' answerscripts using fuzzy linguistic aggregation operator

(2014) ICIC Express Letters, 8 (4), pp. 1041-1046.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84893201729&partnerID=40&md5=4158af185b507fe05a1f31b498af3752)

[84893201729&partnerID=40&md5=4158af185b507fe05a1f31b498af3752](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84893201729&partnerID=40&md5=4158af185b507fe05a1f31b498af3752)

AFFILIATIONS: School of Politics, Xihua University, No. 999, Jinzhou Road, Jinniu District, Chengdu 610039, China;

School of Mathematics and Computer Engineering, Xihua University, No. 999, Jinzhou Road, Jinniu District, Chengdu 610039, China

ABSTRACT: Evaluating students' answerscripts is the chief aim of education

(2014) ICIC Экспресс Письма, 8 (4), стр. 1041-1046.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84893201729&partnerID=40&md5=4158af185b507fe05a1f31b498af3752)

[84893201729&partnerID=40&md5=4158af185b507fe05a1f31b498af3752](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84893201729&partnerID=40&md5=4158af185b507fe05a1f31b498af3752)

ЧЛЕНСТВО: Школа политики, Xihua университета, № 999, Цзиньчжоу Road, Цзиньню, Чэнду 610039, Китай;

Школа математики и вычислительной техники, Xihua университета, № 999, Цзиньчжоу Road, Цзиньню, Чэнду, Китай 610039

РЕЗЮМЕ: Оценка answerscripts студентов является главной целью учебных заведений.

В этой статье мы приводим альтернативный метод оценки студентов answerscripts, который основан на нечеткой лингвистической оператора агрегации, в котором, нечеткие знаки, присужденные ответы студентов answerscripts представлены нечеткими уровня удовлетворенности со степенью доверия оценщик, то 2-кортеж оператор взвешенного агрегации и 2-кортеж упорядоченный оператор взвешенного агрегации используются для получения оценок каждого вопроса, а общая знака, соответственно. Там нет никакой потери информации за счет использования 2-кортежа модель лингвистическая представление в представленном методе.

Экспериментальные результаты показывают, что метод является более гибким и более разумным способом. © 2014 ISSN 1881-803X.

Ключевые слова: 2-кортеж модель лингвистическое представление; 2-кортеж заказал оператор взвешенного агрегации; 2-кортеж оператора взвешенного агрегации; answerscripts Студентов

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Но, SSH

Использование реальных приложений в качестве технологических инструментов в области инженерного образования

(2014) с использованием технологии Инструменты для Innovate оценки, отчетности и практики обучения в области инженерного образования, стр. 69-84.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945379097&partnerID=40&md5=6155e6019cc8577548eccdbf0a761268)

[84945379097&partnerID=40&md5=6155e6019cc8577548eccdbf0a761268](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945379097&partnerID=40&md5=6155e6019cc8577548eccdbf0a761268)

DOI: 10,4018 / 978-1-4666-5011-4.ch006

ЧЛЕНСТВО: Гонконгский институт профессионального образования, Китай

РЕЗЮМЕ: "Scientia" является изучение чего-то, чтобы приобрести знания. Эта глава основана на ряде инженерных курсов, читаемых автором в последние годы. Во время родов автора лекций и учебных пособий, он воспользовался возможностью использовать реальных приложений и ситуаций, чтобы вызвать интерес и позволило студентам понять основные принципы, лежащие в основе, прежде чем переходить к теоретической обработки и математического моделирования. Абстрактный характер

institutions. In this paper, we provide an alternative method for evaluating students' answerscripts, which is based on fuzzy linguistic aggregation operator, in which, the fuzzy marks awarded to the answers of students' answerscripts are represented by fuzzy satisfaction levels with degrees of confidence of an evaluator, then the 2-tuple weighted aggregation operator and the 2-tuple ordered weighted aggregation operator are used to obtain evaluations of every question and total mark, respectively. There is no loss of information due to using 2-tuple linguistic representation model in presented method. The experimental results show that the method is a more flexible and more intelligent manner. © 2014 ISSN 1881-803X. AUTHOR KEYWORDS: 2-tuple linguistic representation model; 2-tuple ordered weighted aggregation operator; 2-tuple weighted aggregation operator; Students' answerscripts DOCUMENT TYPE: Article SOURCE: Scopus

Ho, S.S.H.

Using real world applications as technological tools in engineering education

(2014) Using Technology Tools to Innovate Assessment, Reporting, and Teaching Practices in Engineering Education, pp. 69-84.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945379097&partnerID=40&md5=6155e6019cc8577548eccdbf0a761268>

DOI: 10.4018/978-1-4666-5011-4.ch006

AFFILIATIONS: Hong Kong Institute of Vocational Education, China

ABSTRACT: "Scientia" is the investigation of something to acquire knowledge. This chapter is based on a number of engineering courses taught by the author in recent years. During the author's delivery of lectures and tutorials, he took the opportunity to use real world applications and situations to arouse interest and enabled students to understand basic underlying principles before progressing to theoretical treatment and mathematical modeling. The abstract nature of the latter is often a hurdle in technical education. The author observes that students are most attuned to matters already in existence - things of common interest that exist in society at large and/or matters that can be found in nature. As soon as each principle is mastered, the author gradually adds more building blocks. The methodology and pace allow the confidence of his students to improve which leads to better motivation. This also provides students with the ability to look deeper into concepts and creates a virtuous environment for both teaching and learning. © 2014, IGI Global.

последнего часто является препятствием в техническом образовании. Автор отмечает, что студенты являются наиболее приспособлены к вопросам, которые уже существуют - вещи, представляющие общий интерес, которые существуют в обществе в целом и / или вопросов, которые могут быть найдены в природе. Как только каждый принцип освоен, автор постепенно добавляет больше строительных блоков. Методология и темпы позволяют доверие своих студентов, чтобы улучшить что приводит к лучшей мотивации. Это также дает студентам возможность заглянуть глубже в понятия и создает благотворную среду для обоих преподавания и обучения. © 2014, IGI Global. Тип документа: Книга Глава ИСТОЧНИК: Scopus

4-я Международная конференция по вопросам механического и машиностроения, ICME 2013 (2014) прикладной механики и материалов, 465-466,. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84891939192&partnerID=40&md5=85f6443623cefe8ff9a7f2373d089618>

РЕЗЮМЕ: Материалы содержат 260 статей. Особое внимание в этой конференции на механических и машиностроения. Темы включают в себя: Нелинейная системы идентификации плавучих конструкций с использованием изменяющегося во времени ARX на основе модели Вольтерра; Процесс изготовления полимерных нанокompозитных нити для плавного моделирования осаждения; Динамика железнодорожных анализ с использованием Lego Mindstorms; Топология оптимизации стержневых конструкций с различными конечными и условий нагружения; Роль оксидов металлов в качестве наполнителя в полисилоксан листа композиционного материала; жилец кинематическая исследование в безопасной шине надстройки; новый дизайн автомобиля стеклоочистителя с использованием совместимого метода механизма; Применение CFD при анализе сопротивления для продвинутых полу-SWATH транспортного средства; термомеханической анализ напряжений в электронной упаковке с непрерывным и частичного слоя связи; оценка FDM модели с ABS и PLA материала; Эргономичный дизайн с ЧПУ фрезерного станка для безопасной рабочей позы; микро-масштабе истиранию WC на основе покрытий с различной абразивной типа; Эффект магнетита спекания глинозема для применения теплоотвода; спекание системы глинозем-AlN для радиатором; водопоглощение и толщина набухание ламинированного композиционного материала после отвержденной на под другим углом; моделирование процесса глажения для серьги снижение листового металла; растягивающие свойства угловых вылечены слоистые композиты структур под действием силы тяжести последствий; CFD анализ толщины круга сетки фрактал пластины на турбулентный закрученного потока; устойчивое - состояние потенциал моделирования восстановления энергия PEM топливных элементов транспортного средства с открытым катодом; моно, работающих на газе

DOCUMENT TYPE: Book Chapter

SOURCE: Scopus

4th International Conference on Mechanical and Manufacturing Engineering, ICME 2013

(2014) Applied Mechanics and Materials, 465-466, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84891939192&partnerID=40&md5=85f6443623cefe8ff9a7f2373d089618)

84891939192&partnerID=40&md5=85f6443623cefe8ff9a7f2373d089618

ABSTRACT: The proceedings contain 260 papers. The special focus in this conference is on Mechanical and Manufacturing Engineering. The topics include: Nonlinear system identification of floating structures using time-varying ARX-based Volterra model; fabrication process of polymer nano-composite filament for fused deposition modeling; railway dynamics analysis using Lego Mindstorms; topology optimization of beam structures with various end and loading conditions; role of metal oxides as filler in polysiloxane sheet composite; occupant kinematic study in safe bus superstructure; a novel design of car wiper using compliant mechanism method; CFD application in resistance analysis for advanced semi-SWATH vehicle; thermo-mechanical stress analysis in electronic packaging with continuous and partial bond layer; evaluation of FDM pattern with ABS and PLA material; ergonomic design of CNC milling machine for safe working posture; micro-scale abrasion of WC-based coatings with different abrasive type; magnesite effect to the alumina sintering for heat sink application; sintering of alumina-AlN system for heat sink; water absorption and thickness swelling of laminated composite after cured at different angle; simulation of ironing process for earring reduction in sheet metal forming; tensile properties of angle cured laminated composites structures under gravity effects; CFD analysis of circle grid fractal plate thickness on turbulent swirling flow; steady - state potential energy recovery modeling of an open cathode PEM fuel cell vehicle; mono-gas fuelled engine performance and emissions simulation using GT-power; influence of 1-butanol additives on palm biodiesel fuel characteristics and low temperature flow properties; exergy analysis of a micro-gas turbine fueled with syngas; the comparison of preheat fuel characteristics of biodiesel and straight vegetable oil; effects of calcination factors on the composite cathode powder LSCF-SDC carbonate by using dry milling; simulation and optimization of a stand-alone sustainable renewable energy system; identification of biodiesel composites from waste cooking oil using gas chromatographic method; experimental investigation of thermal conductivity of paraffin based nanocomposite for TES; effect of water

мощность двигателя и моделирования выбросов с использованием GT-мощности; Влияние 1-бутанола добавок на характеристиках топлива пальмовое биодизельного топлива и свойств текучести при низких температурах; эксергетический анализ микро-газовой турбины, работающих на синтез-газ; сравнение предварительного нагрева топлива характеристик биодизельного топлива и прямой растительного масла; эффекты прокаливания факторов на композиционный катодный порошка LSCF-SDC карбоната с использованием сухого размола; моделирование и оптимизация автономной устойчивой системы возобновляемых источников энергии; идентификация биодизельного композитов из отходов с использованием масла для жарки методом газовой хроматографии; Экспериментальное исследование теплопроводности парафина нанокompозита на основе для ТЭС; Влияние содержания воды и Tween 80 для стабильности эмульгированной биодизельного топлива; Синтез и свойства исследование мульти-легированного LaGaO₃ для применения TOTЭ; исследовать масла яatroфы в качестве нового источника смазочного масла; анализ эффективности фото вольтовой Тромба стены для тропического климата; сосредоточенными компоненты моделирование двойного прохода солнечного коллектора с пористых матрицах; математическое моделирование для регенератора жидкостной системы Осушитель кондиционирования воздуха; производство биодизеля из пальмового масла в реакторе millichannel; проектирование и изготовление двойного питанием мини-гранулятора; вертикальной оси ветровой турбины с магнитным принципом левитации; Обзор эффект хранения биодизельного топлива на свойства и характеристики; Моделирование исследование по вопросу выполнения вертикальной оси ветровой турбины; Национальная политика в области энергетики возобновляемых источников и план действий; Предварительно нагретый биодизель получают из растительного масла по производительности и выбросов дизельных двигателей; производительность и выбросы разогретую биодизельного топлива на зажигание сжатия (CI) двигателей; разработка предварительного смешивания инжектора в системе горелки; Влияние температуры хранения и продолжительности хранения на свойства биодизельного топлива и характеристик; технико-экономический анализ пара двойного эффекта поглощения охладителей-нагревателей, оборудованных системой солнечной тепловой трубы; спин-офф маневры гибкого спутника с использованием на основе PD входы с постоянной амплитудой; численное моделирование высокого удлинения крыла, используя высокую точность аэро-структурный метод, связанный; двумерный анализ сжимаемый поток над общей модели крылатых ракет; Экспериментальное определение момента инерции УСМ электронной БЛА; анализ затрат гибридного дирижабля транспортного средства для доставки грузов; земля вязкая влияние на аэродинамику составного крыла с различным числом Рейнольдса; развитие системы мониторинга управления курсом и в качестве инструментов качества в области инженерного образования; проектирование и оптимизация сосуда высокого давления с использованием метаэвристического подхода; исследование скорости впускного

content and Tween 80 to the stability of emulsified biodiesel; synthesis and property study of multi-doped LaGaO₃ for SOFC application; investigate Jatropha oil as new source of lubricant oil; performance analysis of photo voltaic Trombe wall for tropical climate; lumped components modeling of double pass solar collector with porous matrixes; mathematical modeling for the regenerator of liquid desiccant air-conditioning system; biodiesel production from palm oil in a millichannel reactor; design and fabrication of a dual powered mini pelletizer; vertical axis wind turbine with magnetic levitation principle; overview effect of biodiesel storage on properties and characteristics; simulation study on the performance of vertical axis wind turbine; national renewable energy policy and action plan; preheated biodiesel derived from vegetable oil on performance and emissions of diesel engines; performance and emissions of preheated biodiesel on a compression ignition (CI) engines; development of the premixing injector in burner system; effect of storage temperature and storage duration on biodiesel properties and characteristics; technical-economic analysis of steam double effect absorption chiller-heaters equipped with solar heat pipe system; spin-off maneuvers of flexible satellite using PD based constant-amplitude inputs; numerical simulation of a high-aspect-ratio wing using high fidelity aero-structural coupled method; two dimensional compressible flow analysis over a generic cruise missile model; experimental determination of the moment of inertias of USM e-UAV; cost analysis of a hybrid airship vehicle for cargo delivery; ground viscous effect on aerodynamics of a compound wing with different Reynolds number; development of course management and monitoring system as a quality tools in engineering education; design and optimisation of pressure vessel using metaheuristic approach; investigation of intake flow rate and swirl motion of SI engine; analysis of diesel engine performance fueled with waste cooking oil; performance of diesel engine operating with waste plastic disposal fuel; an investigation of supercharged air filter system on the performance of a spark ignition engine; stress analysis on an automotive crankshaft under mixed mode loading; numerical study of turbulent heat transfer in annular pipe with sudden contraction; leakage detection in pipeline using synchrosqueeze wavelet transform; visual study of hollow cone water spray jet breakup process at elevated temperatures and pressures; recent trends of impingement cooling system enhancement for gas turbine; pressure drop and heat transfer characteristics of louvered fin heat exchangers; simulations on modified burner configuration using CFD; effect of nozzle type on spray drift in banding application; investigation of flow uniformity and pressure recovery in a turning diffuser by means of baffles; heat transfer enhancement in microchannel using

потока и движения вихревой двигателя SI; Анализ производительности дизельных двигателей, работающих с отходами масла для жарки; производительность дизельного двигателя, работающего с пластиковых отходов утилизации топлива; исследование наддувом системы воздушного фильтра на характеристики двигателя с искровым зажиганием; анализ напряжений на автомобильном коленвала при смешанном режиме нагрузки; Численное исследование турбулентного переноса тепла в кольцевой трубе с внезапным сжатием; Обнаружение утечек в трубопроводе с использованием synchrosqueeze вейвлет-преобразования; визуальное исследование процесса распыления воды струи развале полого конуса при повышенных температурах и давлениях; последние тенденции соударения охлаждения Модернизация системы для газовой турбины; перепада давления и теплопередачи характеристики решетчатым ребристые теплообменники; Моделирование на модифицированной конфигурации горелки с использованием CFD; Влияние типа сопла на распылителем дрейфа в применении обвязочной; исследование равномерности потока и восстановления давления в поворотном диффузора с помощью отражательных перегородок; интенсификации теплообмена в микроканале с использованием наножидкостях; исследование фазирования синтетических реактивных приводов массивов; прогнозирование воздействия частиц на Архимеда винт бегун лезвия для микро гидротурбины; Экспериментальное исследование о влиянии различной скорости с использованием PIN-кода на диске tribotester; эффект перегородке открытия позиции к распределению потока в вытяжном шкафу Servco; моделирование комнатной воздушного потока с использованием программного обеспечения COMSOL Multiphysics; механический рост лабиринтного уплотнения; двухфазный поток внутренней баллистики модель военно-морского большого калибра Управляемое пушки снаряда; выполнение поворота диффузоров при различных входных условиях; оценка моделей турбулентности при моделировании синтетическую струи; потока предсказание разделения в однофазной потока в пучки рядный трубки; двухфазная модель падения давления потока на стороне оболочки оболочки теплообменника; теплоотдача алюминия-оксида наножидкостях в компактном теплообменнике; Влияние производственного процесса на распределение напряжений в механических частей; сушка сравнение негигроскопичен и гигроскопичных материалов; прогнозирование механических свойств Al на основе FGM аварии коробки, изготовленной процессом термообработки; исследование поглощения энергии характеристик пултрузионных композитов при квазистатических сжимающих нагрузок; исследуя гибкость гибридной системы производства с использованием моделирования подход; Анализ математического моделирования нелинейного регулятора температуры PID нечеткой; анализ состояния эмоций человека в сотрудничестве с роботом; контур оптимизации индуктора с использованием метода Тагучи; динамический анализ микро-фрезерном станке; Техничко-экономическое обоснование аддитивного внедрения технологии производства в малазийской автомобильной промышленности с использованием

nanofluids; investigation of phasing on synthetic jet actuator arrays; prediction of particle impact on an Archimedes screw runner blade for micro hydro turbine; experimental study on the effect of different speed using pin on disc tribotester; effect of baffle opening position to the flow distribution in a Servco fume cupboard; simulation of room airflow using Comsol Multiphysics software; mechanical growth of labyrinth seal; two-phase flow interior ballistics model of naval large caliber guided projectile gun system; the performance of turning diffusers at various inlet conditions; an assessment of turbulence models in simulating a synthetic jet; flow separation prediction in a single-phase flow in an inline tube bundles; two-phase flow pressure drop model for a shell side of a shell of heat exchanger; heat transfer of aluminium-oxide nanofluids in a compact heat exchanger; influence of manufacturing process on stress distributions in mechanical parts; drying comparison of nonhygroscopic and hygroscopic materials; prediction of mechanical properties of Al-based FGM crash box fabricated by heat treatment process; a study of energy absorption performances of pultruded composites under quasi-static compressive loadings; investigating the flexibility of a hybrid manufacturing system using simulation approach; simulation analysis of non-linear fuzzy PID temperature controller; analysis of human emotion state in collaboration with robot; contour optimization of an inductor using Taguchi method; dynamic analysis of micro-milling machine; feasibility study of additive manufacturing technology implementation in Malaysian automotive industry using analytic hierarchy process; failure analysis of conveyor chain links; the computer modeling of the textile material; establishment of process capability of machine centre drilling using multiple regression analysis; a combinational approach for experts of committee machine in wire bonding problem solving; a squeegee coating apparatus for producing a liquid crystal based bio-transducer; integration of value stream mapping with RFID, WSN and zigbee network; a window climbing robot; interpreter for open architecture CNC system; recent developments in contra-flow crawler in pipeline; algorithm to detect roundabout environments for mobile robot based on laser range finder and camera; fouling characterization of polysulfone-grafted-methyl methacrylate membrane; effect of sintering method on the decomposition of hydroxyapatite and density of hydroxyapatite zirconia composites; mechanical properties of Kevlar reinforcement in kenaf composites; basalt fabric-electrospun nanofiber-based composite laminates; development of the shape functions for fatigue test using digital image correlation; effect of sintering temperature on the physical properties of titania-alumina-silver nitrate foam; effects of SiO_2 particles in mechanical properties of iron composite;

аналитического процесса иерархии; Анализ отказов конвейерного звеньев цепи; компьютерное моделирование текстильного материала; создание технологической возможности машинного центра БУРЕНИЕ с использованием множественного регрессионного анализа; комбинационный подход для специалистов комитета аппарата в решении проблем прошивкой из проволоки; ракель устройство для нанесения покрытия для получения жидких кристаллов на основе био-датчик; Интеграция картирования потока создания ценности с RFID, БСС и ZigBee сети; окно восхождение робота; переводчик для открытой архитектуры системы ЧПУ; Недавние события в гусеничном противопотоки в трубопроводе; Алгоритм для обнаружения обходные среды для мобильного робота на основе лазерного дальномера и камеры; обрастание характеристика полисульфона с привитым-метилметакрилат мембраны; Влияние метода спекания на разложении гидроксипатита и плотности гидроксипатита циркониевой композитов; механические свойства кевларовой арматуры в кенафа композиционных материалов; базальтовая ткань-electrospun наноматериал на основе композитных ламинатов; развитие функций формы для испытания на усталость с использованием цифровой корреляции изображения; Влияние температуры спекания на физические свойства диоксида титана-оксид алюминия-нитрата серебра пены; Эффекты частиц SiO_2 в механических свойств железа композита; многослойная из Ni / Cu покрытия, полученного с помощью гальванических процессов; Следствие по звуковых коэффициентов поглощения Бетель армированных полимерной матрицы композитов; исследование по вопросу изготовления слоя для 3D структуры фотореакционноспособного полимера с использованием DLP проектора; бромид калия в качестве космического держателя для получения титана пены; рост бамбука в форме углеродных наноструктур на углепластика методом химического осаждения из паровой фазы; сила золы-уноса Дно (FA-BA) смесей в качестве засыпного материала в улучшении земляных работ; влияние металлического сложения на текучестью алюминия (LM6) сплава; эффект металлического сложения на механического свойства алюминия (LM6) сплава; эффект поглощения воды на механические свойства кенафа и кенафа гибридного полиэфира; теплофизические свойства переработанного полиэтилена / хитозана композитов; влияние температуры спекания и композиции для плотности и пористости SS316L пены; Синтез наночастиц Y_2O_3 модифицированным методом переходных процессов морфологии; механическое измельчение наночастиц кремнезема песка Tronoh с использованием низкой скорости процесса в шаровой мельнице; изготовление Al-Sn композитов из прямой переработки алюминиевого сплава 6061; Конструкция ультразвукового инструмента для прессования порошковой металлургии; Анализ одного привода для реабилитации устройства слабости ног; Использование метода режима и последствий отказов анализа (FMEA) в ремануфактуринга анализ для блока цилиндров двигателя; акустическое поведение обработанной древесной пыли наполнителя для полимерной пены композиционного материала; анализ качественных экологических критериев с

multilayer of Ni/Cu coating produced via electroplating process; investigation on sound absorption coefficients of betel nut fiber reinforced polymer matrix composites; study on layer fabrication for 3D structure of photoreactive polymer using DLP projector; potassium bromide as space holder for titanium foam preparation; growth of bamboo-shaped carbon nanostructures on carbon fibre by chemical vapor deposition; the strength of fly ash-bottom ash (FA-BA) mixtures as backfill material in ground improvement works; the influence of metallic addition on fluidity of aluminum (LM6) alloy; the effect of metallic addition on mechanical property of aluminum (LM6) alloy; effect of water absorption on mechanical properties of kenaf and kenaf hybrid polyester; thermal properties of recycled polyethylene/chitosan composites; the effect of sintering temperature and composition for density and porosity of SS316L foam; synthesis of Y2O3 nanoparticles by modified transient morphology method; mechanical milling of Tronoh silica sand nanoparticles using low speed ball milling process; fabrication of Al-Sn composites from direct recycling aluminium alloy 6061; design of ultrasonic compaction tool for powder metallurgy; analysis of single actuator for rehabilitation device of leg weakness; use of failure mode and effects analysis (FMEA) method in remanufacturing analysis for engine block; acoustical behavior of treated wood dust-filler for polymer foam composite; analysis of qualitative environmental criteria using fuzzy axiomatic approach; dissimilar materials laser welding characteristics of stainless steel and titanium alloy; studies on rapid prototyping pattern using PLA material and FDM technique; life cycle assessment of palm oil biodiesel production in Malaysia.

DOCUMENT TYPE: Conference Review

SOURCE: Scopus

2013 ModTech International Conference on Modern Technologies in Industrial Engineering, ModTech 2013
(2014) Advanced Materials Research, 837, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84891640084&partnerID=40&md5=5d8b94f2d8247140365697bcec91cd27>

ABSTRACT: The proceedings contain 135 papers. The special focus in this conference is on Modern Technologies in Industrial Engineering. The topics include: Improving of the functional parameters from water stations; a study on plastic deformations due to contact fatigue wear on a metallic coating deposited in electric arc; failure mode and effects analysis on control equipment using fuzzy theory; profiling method of side mill for threading screw for dental implants; analysis of surface roughness for high speed

использованием нечеткого аксиоматический подход; разнородные материалы лазерной сварки характеристики из нержавеющей стали и титанового сплава; исследования по быстрому прототипирования с использованием шаблона PLA материала и техники FDM; оценка жизненного цикла производства пальмового масла в Малайзии биодизель.

Тип документа: Конференция по рассмотрению действия

ИСТОЧНИК: Scopus

2013 Modtech Международная конференция по современным технологиям в области промышленного производства, Modtech 2013

(2014) Advanced Materials Research, 837, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84891640084&partnerID=40&md5=5d8b94f2d8247140365697bcec91cd27)

[84891640084&partnerID=40&md5=5d8b94f2d8247140365697bcec91cd27](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84891640084&partnerID=40&md5=5d8b94f2d8247140365697bcec91cd27)

РЕЗЮМЕ: Материалы содержат 135 статей. Особое внимание в этой конференции по современным технологиям в области промышленного производства. Темы включают в себя: Улучшение функциональных параметров от водопроводных станций; исследование по вопросу о пластических деформаций из-за контакта усталости износа металлического покрытия свергнутого в электрической дуге; Режим и последствий отказов анализ оборудования управления с использованием нечеткой теории; метод боковой мельницы профилирование для нарезания резьбы винт для зубных имплантатов; анализ шероховатости поверхности для тонкого помола скорости части из магниевого сплава; аспекты транспортной оптимизации в holonic предприятия; некоторые особенности избыточных проектных решений; моделирование процесса дуговой сварки; Методика достижения стеклянных объектов с использованием метода литья печи; интеллектуальная совместная платформа для тестирования продукта с помощью виртуального прототипирования; исследования по гидродинамического потока через клапан баллона; методы для изучения влияния зазора в случае больших скоростях и малых скоростях; механическая и геометрическая характеристика конвейеров от эксплуатации минеральных ресурсов; определение уравнения состояния при деформации материалов с помощью теста на сжатие; установка для определения характера вынутого материала из лент с высокой пропускной способностью горных бассейнов; влияние воронение параметров на качество поверхности стержней, изготовленных из AZ61 магниевого сплава; аспекты, касающиеся гибридных моделей в области машиностроения; ориентированный на качество самооптимизирующееся управление в интеллектуальных системах обработки; вопросы, касающиеся уменьшения колебаний буровой машины промышленные в производственных процессах; графо-аналитическое определение инструмента профиль диска для изготовления сложных винтовых поверхностей; влияние сложных динамических явлений, вызванных действием ветра на поведение транспортных трубопроводов; сравнительный анализ различных методов измерения

milling of a magnesium alloy part; aspects of transport optimization in holonic enterprise; some peculiarities of the redundant design solutions; simulation of arc welding process; technique achievement of glass objects using kiln casting method; intelligent collaborative platform for testing a product by virtual prototyping; studies on the hydrodynamic flow through the cylinder valve; the methods to study the influence of the clearance in the case of great speeds and small speeds; mechanical and geometrical characterization of the conveyors belts from mineral resources exploitation; determination of constitutive equation at the deformation of materials using the compression test; installation for determining the nature of excavated material from the high-capacity belts of mining basins; the influence of burnishing parameters on the surface quality of bars made from AZ61 magnesium alloy; aspects regarding the hybrid models in engineering; quality oriented self-optimizing control in smart machining systems; issues concerning vibrations reduction of the industrial drilling machine in the manufacturing processes; grapho-analytical determination of the profile disc tool for manufacturing of complex helicoidal surfaces; the influence of complex dynamic phenomena caused by wind action on behaviour of transportation pipelines; comparative analysis of different methods in residual stress measurement for polymeric parts; thermal analysis to evaluate ageing process in heated tool and electrofusion welding of polymer pipes; the influence of the feed rate on the quality of surfaces processed by AWJ at high pressures; studies regarding production of the moulding form from calcined gypsum; researches for the optimization of the dehydration process for plums and apricots; modular tooling system for ultrasonic assisted cutting; fuzzy logic applications in flanges manufacturing; protective coatings on carbon steel; reseachers concerning stabilized aluminium foams based on silicon carbide; new composite materials that reduce the effect of reinforcement corrosion; application of new synthesized materials based on anionic clays for industrial effluent decoloration; research on electromagnetic properties of high entropy alloys; abrasive wear of fibre-metal composites based on fibreglass woven fabric layer; mechanical properties of fibre-metal composites connected by means of bolt joints; FEA study on the elastic deformation process of a U-shape bimetal actuator; a Matlab neural network application for the study of working conditions; the stress distribution of a layered contact cam mechanism using finite element; design and manufacturing preparation of a patient specific acetabular cage; real-time monitoring station for production systems; 3D conductive textile shields; use of finite element method in optimization of quay crane's grab; geometric analysis of motions exercised by the Stewart platform; UML models of design and knowledge

остаточных напряжений для полимерных частей; термического анализа для оценки процесса в нагретом инструменте и электромужфтовой сварки полимерных труб старения; влияние скорости подачи на качество поверхности обрабатываемых АWJ при высоких давлениях; исследования, касающиеся производства формы для формования из обожженного гипса; исследования для оптимизации процесса обезвоживания для слив и абрикосов; Модульная инструментальная система для ультразвуковой вспомогательной резки; нечеткой логики приложения в производстве фланцев; защитных покрытий на углеродистой стали; Авторы исследований относительно стабилизированные алюминиевых пенопластов на основе карбида кремния; новые композиционные материалы, которые снижают эффект коррозии арматуры; применение новых синтезированных материалов на основе анионных глины для промышленных стоков обесцвечивание; исследование электромагнитных свойств высоколегированных сплавов энтропии; абразивный износ металлических волокон композитов на основе стекловолокна тканого материала слоя; Механические свойства волокон металлических композиционных материалов, соединенных с помощью болтовых соединений; FEA исследование упругого процесса деформации U-образная форма биметаллической привода; приложение Matlab нейронной сети для изучения условий труда; распределение напряжений слоистого механизма контакта кулачка с использованием конечных элементов; проектирование и подготовка производства пациента специфической вертлужной клетки; станции мониторинга в режиме реального времени для производственных систем; 3D проводящая текстильные экраны; Применение метода конечных элементов в оптимизации захвата причальной крана; геометрический анализ движений, осуществляемых на платформе Стюарта; UML модели проектирования и представления знаний для потребностей в технической подготовки производства; Анализ моделируемых сварочных термических циклов S700MC с использованием тепловизора; об изменчивости с помощью методов идентификации формы на основе геометрической корреляции; обзор по методам развития системы CAPP; виртуальный анализ поддержки добычи при нагрузках кровли; самовозбуждение явление квази экранированные Индуктивные бесконтактные выключатели; аспекты, касающиеся динамики механизмов с зазорами; граф представление многовариантных и сложных процессов планирования производства; теоретическая и на основе данных, математическая модель специальной системы отключающей транспортного средства; оригинальные компьютерные решения на основе структурных исследований; Динамическая модель человеческого тела в вертикальном направлении; краткосрочный прогноз гидроупругой динамического отклика в случайных волн в течение 1100 ДФЭ контейнерного судна; анализ переходных режимах для дизельного двигателя; волны давления моделирование в дизельной системы впрыска двигателя; ненавязчивая система мониторинга энергии гибрид; разработка и реализация звукового модуля для миниатюрной модели парового локомотива; сушка моделирование термоусадочных глиняной черепицы с использованием переменной модели диффузности; комплекс

representation for technical production preparation needs; analysis of simulated welding thermal cycles S700MC using thermal imaging camera; about variability of using of methods of the shape identification based on geometrical correlation; a survey on CAPP systems development methods; virtual analysis of the mining support under loads of the roof; the self-excitation phenomenon of quasi shielded inductive proximity switches; aspects concerning the dynamics of the mechanisms with clearances; the graph representation of multivariant and complex processes for production scheduling; theoretical and data-based mathematical model of a special vehicle breaking system; original computer based solutions in structural studies; a dynamic model of the human body in the vertical direction; short term prediction of hydroelastic dynamic response in random waves for an 1100 TEU container ship; transient regimes analysis for a diesel engine; pressure waves simulation in diesel engine injection system; non-intrusive hybrid energy monitoring system; design and realization of a sound module for a miniature model steam-locomotive; drying simulation of shrinkable clay tiles using variable diffusivity model; complex 3D measuring by multiple laser scanning of automotive parts; controlling a social robot - performing nonverbal communication through facial expressions; the command of a virtual industrial robot using a dedicated haptic interface; mobile robot trajectory analysis using computational methods; an overview on the design of mobile robots with hybrid locomotion; localization methods for mobile robots - a review; preliminary ideas on designing an unmanned aerial vehicle based on Coanda effect; dynamic modelling of a 3DOF medical parallel robot with one decoupled motion; strategy maps in relation to sustainable development; initiatives of textile industry organizations towards environmental issues; methods of manufacturing data acquisition for production management - a review; assessment of the risk parameters and their use in the vessels traffic management; success factors as perceived by potential young entrepreneurs; CFD study on must of grapes separation in a hydrocyclone; cloud computing environment for engineering and business education; factors influencing employees' motivation for knowledge communication; market oriented approach to the production management on the operational level; orthopaedic prosthetic systems topographically characterized at nanometric scale; ESD garments with bilayer structure; nanotechnology and processes the nanophotovoltaic panels; modeling of strain and stress states for straight rods with particular cross sections subjected to torsion; the influence of thermal treatment upon nanostructure and composition of YZrO based ceramics obtained by atmospheric plasma spraying; choosing the optimum method of treating the ballast water onboard ships; hertz contact problem between wheel and

3D измерение путем многократного лазерного сканирования автомобильных деталей; управления социального робота - выполнение невербального общения посредством выражения лица; команда виртуального промышленного робота при помощи специального интерфейса тактильной; Мобильный робот анализ траектории с использованием вычислительных методов; обзор по разработке мобильных роботов с гибридной передвижению; Методы локализации для мобильных роботов - обзор; предварительные идеи о проектировании беспилотный летательный аппарат, основанный на эффекте Коанда; динамическое моделирование 3DOF медицинского параллельного робота с одной развязкой движения; Стратегия карты в связи с устойчивым развитием; инициативы организаций текстильной промышленности по отношению к экологическим проблемам; методы производства сбора данных для управления производством - обзор; оценка параметров риска и их использования в управлении движением судов; факторы успеха в восприятии потенциальных молодых предпринимателей; CFD исследование по вопросу разделения сусле винограда в гидроциклоне; Облако вычислительной среды для инженерных и бизнес-образования; Факторы, влияющие на мотивацию сотрудников для общения знаний; рынок ориентированный подход к управлению производством на оперативном уровне; ортопедические системы протезирования топографически характеризуется в нанометровом масштабе; ESD одежды с двухслойной структуры; нанотехнология и обрабатывает нанophotovoltaic панели; моделирование деформаций и напряжений состояний для прямых стержней с определенными сечениям, подвергаемых кручению; влияние термической обработки на наноструктуры и состав керамики на основе YZrO, полученных при атмосферном давлении плазменного напыления; выбирая оптимальный метод обработки балластных вод на борту судов; герц проблема контакта между колесом и рельсом; анализ рельсов парама под колеса контактной нагрузки; статистическая модель для ультра-широкополосных радиоканалов на борту судна; исследование инициировано из-за глобального потепления от R-134a; обработка данных, полученных с помощью усовершенствованного Доплера Velocumeter; Обзор энергии в системе передачи энергии морских коммерческих использования; сравнительный анализ наливных судов инцидентов и их воздействия на окружающую среду; Применение моделей определения для человеческих ошибок в последовательном анализе морских аварий; моделирование по перевалке и моделирование контейнерных портовых терминалов и различных методов поднятию затонувших корабля.
Тип документа: Конференция по рассмотрению действия
ИСТОЧНИК: Scopus

Kwon, X.-la, Kim, Sa, Ли, Ха, Рю, Ма, Ким, Та, Чой, Sb

Разработка основы инженерного образования для аэродинамической оптимизации формы

(2014) Международный журнал по аэронавтике и исследованию космических наук, 14

rail; analysis of rails of a ferry boat under wheels contact loading; statistical model for ultra-wide band radio channels onboard ship; a study initiated because of the global warming from R-134a; processing of the data obtained with the advanced Doppler Velocymeter; energy review on a maritime energy transfer system for comercial use; comparative analysis of tanker ships incidents and their environment impacts; applying determination models for human errors in sequential analysis of maritime accidents; transshipment modeling and simulation of container port terminals and different methods of refloating a ship.

DOCUMENT TYPE: Conference Review

SOURCE: Scopus

Kwon, H.-I.a , Kim, S.a , Lee, H.a , Ryu, M.a , Kim, T.a , Choi, S.b
Development of an engineering education framework for aerodynamic shape optimization
(2014) International Journal of Aeronautical and Space Sciences, 14 (4), pp. 297-309. Cited 1 time.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84891549299&partnerID=40&md5=2d025312380f966589cc6ef7ec02ebc5>

DOI: 10.5139/IJASS.2013.14.297

AFFILIATIONS: Department of Aerospace Engineering, Korea Advanced Institute of Science and Technology, Daejeon, South Korea;

Department of Aerospace and Ocean Engineering, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, United States

ABSTRACT: Design optimization is a mathematical process to find an optimal solution through the use of formal optimization algorithms. Design plays a vital role in the engineering field; therefore, using design tools in education and research is becoming more and more important. Recently, numerical design optimization in fluid mechanics, which uses computational fluid dynamics (CFD), has numerous applications in the engineering field, because of the rapid development of high-performance computing resources. However, it is difficult to find design optimization software and contents for educational purposes in aerospace engineering. In the present study, we have developed an aerodynamic design framework specifically for an airfoil, based on the EDucation-research Integration through Simulation On the Net (EDISON) portal. The airfoil design framework is composed of three subparts: a geometry kernel, CFD flow analysis, and an optimization algorithm. Through a seamless interface among the subparts, an iterative design process is conducted. In addition, the CFD flow analysis and the design framework are provided through a web-based portal

(4), стр. 297-309. Цитируется 1 раз.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84891549299&partnerID=40&md5=2d025312380f966589cc6ef7ec02ebc5>

DOI: 10,5139 / IJASS.2013.14.297

ЧЛЕНСТВО: Департамент аэрокосмической техники, Корейский передовой институт науки и техники, Тэджон, Южная Корея;

Департамент аэрокосмической и океана инженерии, Вирджиния политехнического института и государственного университета, Блэксбург, США

РЕЗЮМЕ: Оптимизация конструкции представляет собой математический процесс, чтобы найти оптимальное решение на основе использования формальных алгоритмов оптимизации. Дизайн играет жизненно важную роль в инженерной области; Поэтому, используя инструменты проектирования в области образования и научных исследований становится все более и более важным. Недавно численная оптимизация конструкции в механике жидкости, которая использует вычислительная гидродинамика (CFD), имеет многочисленные применения в инженерной области, из-за быстрого развития высокопроизводительных вычислительных ресурсов. Тем не менее, трудно найти программное обеспечение оптимизации конструкции и содержания для образовательных целей в области авиационно-космической техники. В настоящем исследовании мы разработали аэродинамическую основу дизайна специально для аэродинамического профиля, на основе учебно-исследовательской интеграции с помощью моделирования на (EDISON) портала Net. Каркас конструкции аэродинамической поверхности состоит из трех подразделов: геометрия ядра, анализ потока CFD, и алгоритм оптимизации. Благодаря бесшовной интерфейс между подразделов, итеративный процесс проектирования проводится. Кроме того, анализ потока CFD и рамки конструкции обеспечиваются через веб-систему портала, в то время как вычисление заботятся с помощью суперкомпьютеров объекта. В дополнение к разработке программного обеспечения, образовательное содержание разработаны для лекций, связанных с оптимизацией дизайна в аэрокосмической и механических инженерных образовательных программ. Программное обеспечение и содержание разработанных в данном исследовании, как ожидается, будет использоваться в качестве инструмента для электронного обучения материала, для образования и научных исследований в университетах. © Корейское общество по авиационной и космической науки.

Ключевые слова: Авиационно-космическая техника; Вычислительная гидродинамика; Оптимизация конструкции; электронное обучение; EDISON

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Пэн, С.Г.

Исследование привлечения высшей математики образование в математической идее

system, while the computation is taken care of by a supercomputing facility. In addition to the software development, educational contents are developed for lectures associated with design optimization in aerospace and mechanical engineering education programs. The software and content developed in this study is expected to be used as a tool for e-learning material, for education and research in universities. © The Korean Society for Aeronautical & Space Sciences.

AUTHOR KEYWORDS: Aerospace engineering; Computational fluid dynamics; Design optimization; e-learning; EDISON

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Peng, S.G.

Research of bringing higher mathematics education in mathematical modeling idea

(2014) Applied Mechanics and Materials, 556-562, pp. 6548-6550.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902108846&partnerID=40&md5=1a356af8ae4c04fe2fb1791cbd88adfe>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.556-562.6548

AFFILIATIONS: Pingxiang University, Pingxiang, China

ABSTRACT: Through evaluating the current education condition of the traditional higher mathematics, this article discusses the importance and possibility to bring higher mathematics education into the mathematical modeling idea. Then, the article also summarizes the implementation methods. After more than two years' practice and data evaluation, the result shows there has great significant that bring higher mathematics education into mathematical modeling idea. However, the research has defectiveness. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Higher mathematics education; Mathematical modeling idea

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Schott, D.

Context-dependent statements and consequences for the mathematical education of engineering students

(2014) World Transactions on Engineering and Technology Education, 12 (3), pp. 437-442.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84916218458&partnerID=40&md5=126e892ceae392a8131ef9bb37ae519a>

моделирования

(2014) прикладной механики и материаловедения, 556-562, стр. 6548-6550.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902108846&partnerID=40&md5=1a356af8ae4c04fe2fb1791cbd88adfe)

[84902108846&partnerID=40&md5=1a356af8ae4c04fe2fb1791cbd88adfe](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902108846&partnerID=40&md5=1a356af8ae4c04fe2fb1791cbd88adfe)

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMM.556-562.6548

ЧЛЕНСТВО: Пинсян университет, Pingxiang, Китай

РЕЗЮМЕ: Посредством оценки текущего состояния образования традиционных высшей математики, в этой статье обсуждается важность и возможность принести высшее математическое образование в идею математического моделирования.

Затем, в статье также приведены методы реализации. После практики и оценки данных более чем на два года, результат показывает, что имеет большую

Показательно, что принести высшее математическое образование в математическое моделирование идеи. Тем не менее, исследование имеет дефектность. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: высшее математическое образование; Математическое моделирование идея

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Schott, D.

Зависимые от контекста высказывания и последствия для математического образования студентов технического университета

(2014) Мировые Операции по инженерно-техническому образованию, 12 (3), стр. 437-442.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84916218458&partnerID=40&md5=126e892ceae392a8131ef9bb37ae519a)

[84916218458&partnerID=40&md5=126e892ceae392a8131ef9bb37ae519a](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84916218458&partnerID=40&md5=126e892ceae392a8131ef9bb37ae519a)

ЧЛЕНСТВО: Hochschule Висмар - Университет прикладных наук технологий, бизнеса и дизайна, Висмар, Германия

РЕЗЮМЕ: контекстно-зависимые или неполные высказывания часто встречаются в повседневной жизни. Многие люди используют их интуитивно, не задумываясь о возможных последствиях. К сожалению, подобные заявления могут вызвать непонимание или даже манипулировать людьми. Некоторые примеры упомянуты в этой статье. Поэтому важно, чтобы объяснить контекст, в очень ответственно, учитывая также предварительное знание аудитории. В математике и математическим наукам, на основе неполных концепций, моделей, допущений, заявлений, и так далее, может привести к возникновению противоречий и в приложениях к катастрофическим последствиям. Эта статья иллюстрирует это поучительными примерами. Следовательно, инженерные студенты должны научиться мыслить логически, математически и рационально. В качестве важного побочного эффекта

AFFILIATIONS: Hochschule Wismar - University of Applied Sciences Technology, Business and Design, Wismar, Germany
ABSTRACT: Context-dependent or incomplete statements often occur in everyday life. Many people use them intuitively without thinking about the possible consequences. Unfortunately, such statements can cause misunderstanding or even manipulate people. Some examples are mentioned in this article. Therefore, it is important to explain the context in a very responsible manner considering also the pre-knowledge of the audience. In mathematics and mathematically based sciences, incomplete concepts, models, assumptions, statements, and so on, can lead to contradictions and in applications to disastrous consequences. This article illustrates this by instructive examples. Hence, engineering students should learn to think logically, mathematically and rationally. As an important side effect of this basic science education, they should be able to discover weaknesses and contradictions in argumentation or to expose manipulation, half-truths and swindle in professional and everyday life. © 2014 WIETE.

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Mikulowski, D.a , Brzostek-Pawlowska, J.b
Problems encountered in technical education of the blind, and related aids: Virtual cubarythms and 3D drawings
(2014) IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, art. no. 6826223, pp. 995-998. Cited 1 time.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903463835&partnerID=40&md5=e1b3626cb44ea1ec18507d6e6a2963de>

DOI: 10.1109/EDUCON.2014.6826223

AFFILIATIONS: Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny W Siedlcach, Siedlce, Poland;
Instytut Maszyn Matematycznych, Warsaw, Poland
ABSTRACT: Although an existing different traditional and modern computer techniques, the realization of technical (mathematics and physical) education of the blind and visually impaired students at present time is not an easy task. The problem becomes important at a case when the student is a blind person and a teacher is a sighted one who does not know any assistive techniques such as Braille alphabet, screen readers and screen magnifiers software. A new computer remote education technology such as touchscreen mobile devices or graphically available resources that are

этого основного научного образования, они должны быть в состоянии обнаружить слабые места и противоречия в аргументации или подвергать манипуляции, полуправду и мошенничеству в профессиональной и повседневной жизни. © 2014 WIETE.

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Mikulowski, Da, Brzostek-Pawlowska, Jb
Проблемы, возникающие в области технического образования слепых, и связанные с ними вспомогательные средства: Virtual cubarythms и 3D чертежи
(2014) IEEE Глобальная конференция инженерного образования, EDUCON, искусство. нет. 6826223, стр. 995-998. Цитируется 1 раз.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903463835&partnerID=40&md5=e1b3626cb44ea1ec18507d6e6a2963de>

DOI: 10,1109 / EDUCON.2014.6826223

ЧЛЕНСТВО: Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny W Siedlcach, Седльце, Польша;
Instytut Maszyn Matematycznych, Варшава, Польша

РЕЗЮМЕ: Несмотря на существующие различные традиционные и современные компьютерные методы, реализация технических (математики и физической) воспитания слепых и impaired студентов в настоящее время не является легкой задачей. Проблема становится важным в случае, когда студент является слепой человек и учитель зрячий тот, кто не знает, какие вспомогательные методы, такие как шрифт Брайля алфавита, чтения с экрана и экрана Лупы программного обеспечения. Новая компьютерная технология дистанционного образования, такие как сенсорный экран мобильных устройств или графически имеющихся ресурсов, которые обычно используются для получения образования нормальных студентов делает большой барьер для слепых. Барьеры для доступа для слепых студентов для обеих электронных образовательных ресурсов, а также дистанционных услуг по математике и физике в результате использования других пользовательских интерфейсов для зрячих и слепых студентов. Особенно важно, существуют различия в презентации технологий и способы редактирования математических формул и рисунков. В статье, предложение решений, чтобы помочь слепым студентам учиться и выполнять основные математические операции с помощью сенсорного экрана мобильных устройств и представление математических чертежей с использованием 3D-технологии печати объясняются. Эти решения являются частью более крупного исследовательского проекта, целью которого является разработка мобильной платформы с поддержкой математического и физического образования для слепых зрячими учителей. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: вспомогательные технологии; слепой; математическая фигура 3D; математические формулы; виртуальные cubarythms

usually used to derive an education of normal students makes a big barrier for the blind. The barriers to access for blind students to both electronic educational resources as well as remote services on mathematics and physics resulting from the use of other user interfaces for sighted and blind students. Especially important there are differences in the presentation technologies and ways of editing mathematical formulas and drawings. In the paper, the proposal of solutions to help blind students to learn and perform basic mathematical operations with the help of touch screen mobile devices and the presentation of mathematical drawings using 3D printing technologies are explained. These solutions are part of a larger research project that purpose is to develop a mobile platform supporting mathematical and physical education for the blind by sighted teachers. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: assistive technologies; blind; mathematical figure 3D; mathematical formulas; virtual cubarythmes

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Bourn, R.a , Baxter, S.C.b

Creating environments for fostering effective critical thinking in mathematics education (Math-EFFECTs)

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905186328&partnerID=40&md5=91d006cd2aea95b84a372bbf95fbd869>

AFFILIATIONS: Core Studies Program, Tribeca Flashpoint Media Arts Academy, United States;

Department of Mechanical Engineering, University of South Carolina, United States

ABSTRACT: The objective of this work is to present a strategy for the development and implementation of the Environments for Fostering Effective Critical Thinking (EFFECTs) pedagogical framework in a mathematics classroom, called Math-EFFECTs. A primary goal of Math-EFFECTs is to enhance the timely integration of mathematical solution techniques with engineering, technology and applied science applications. EFFECTs was developed by a team of researchers at the University of South Carolina under funding from the National Science Foundation. It has been disseminated via the web and has over a dozen practitioners who have applied the framework to concepts such as geotechnical engineering, thermodynamics, mechanics, numerical methods, and scientific visualization, working with students at all stages of their engineering

Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Борн, Ра, Бакстер, SCB

Создание условий для укрепления эффективного критического мышления в математическом образовании (Math-ЭФФЕКТЫ)

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905186328&partnerID=40&md5=91d006cd2aea95b84a372bbf95fbd869>

ЧЛЕНСТВО: Ядро программы исследований, Tribeca Flashpoint Media Arts Academy, США;

Инженерно-механический факультет, Университет Южной Каролины, США

РЕЗЮМЕ: Целью данной работы является представить стратегию для разработки и реализации Среды для укрепления эффективного критического мышления (ЭФФЕКТЫ) педагогические основы математики в классе, называется Math-эффектов. Основная цель Math-ЭФФЕКТЫ является повышение своевременной интеграции математических методов решения с инженерной, технологии и прикладных научных приложений. ЭФФЕКТЫ была разработана группой исследователей из Университета Южной Каролины под финансирование от Национального научного фонда. Она распространялась через Интернет и имеет более десятка практикующих, которые применили основу для таких понятий, как геотехники, термодинамики, механики, численных методов и научной визуализации, работы со студентами на всех этапах их инженерного образования [1]. Основными целями обучения инженерных ЭФФЕКТЫ являются (I) улучшить понимание и сохранение определенного набора понятий, которые обеспечивают основные знания и (II) поощрять студентов распознавать и развивать навыки критического мышления, которые приводят к более раннему росту в инженерной практике. Основным применением эффектов было сосредоточено на углубление понимания основных концепций инженерных и развития критического мышления. Тем не менее, система также может быть использована для более эффективно представлять и учить основные математические понятия, поощрять критическое математическое мышление, связанное с решением реальных проблем, а также эффективно связать формальные понятия математики к приложениям студентов математики на более ранней стадии в их образовании , © Американское общество инженерного образования 2013 года.

Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Тольберт Д., Cardella, ME

КАРЬЕРА: Математика как привратник к технике: Взаимодействие между математического мышления и дизайна мышления - Использование видеоданных

education [1]. The central learning goals of engineering EFFECTs are to (i) improve the understanding and retention of a specific set of concepts that provide core knowledge and (ii) encourage students to recognize and develop critical thinking skills that lead to earlier growth in engineering judgment. The primary application of EFFECTs has focused on enhancing the understanding of underlying engineering concepts and developing critical thinking. However, the framework can also be used to more effectively present and teach core mathematical concepts, encourage the critical mathematical thinking associated with real-world problem solving, and effectively link formal mathematics concepts to students' applications of mathematics at an earlier stage in their education. © American Society for Engineering Education, 2013.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Tolbert, D., Cardella, M.E.

CAREER: Mathematics as a gatekeeper to engineering: The interplay between mathematical thinking and design thinking - Using video data (2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905181742&partnerID=40&md5=9cc3bdfd39aa4b021bb43166e0d178a9>

AFFILIATIONS: Department of Engineering Education, Purdue University, West Lafayette, United States

ABSTRACT: There is a need to better understand how students gain accurate engineering conceptual understandings and how they apply them in practice. There are varied approaches to study the development of engineering knowledge and thinking skills. This paper focuses on the use of video data to uncover and document students' thinking and development and presents lessons our team has learned as we use video data to support our investigation. Video data allows the researcher to review and re-immerses him or herself back in to the original context and explore points of interest that could not be captured fully in the field notes, observations and existing artifacts[1]. In this study we explore the cognitive discord, which can occur when engineering students, who have been previously taught convergent mathematical thinking strategies, are exposed to the divergent manner in which design problems are solved in educational engineering environments and in the real world. First-year engineers and senior design, engineering and mathematics students are recruited to work, in isolation, on a common design task. This study uses the think aloud protocol to capture student thinking processes. The data includes a collection of

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции,. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905181742&partnerID=40&md5=9cc3bdfd39aa4b021bb43166e0d178a9>

ЧЛЕНСТВО: Департамент инженерного образования, Университет Пердью, West Lafayette, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Существует необходимость, чтобы лучше понять, как студенты приобретают точные инженерные концептуальные понимания и как они применяют их на практике. Существуют различные подходы к изучению развития инженерных знаний и навыков мышления. В данной статье основное внимание уделяется использованию видеоданных для раскрытия и мышления и развития студентов документа "и представляет уроки наша команда узнали, как мы используем видеоданные для поддержки нашего расследования. Данные видео позволяет исследователю проанализировать и вновь погрузить его или себя обратно к первоначальному контексту и исследовать достопримечательности, которые не могли быть захвачены полностью в полевых записях, наблюдений и существующих артефактов [1]. В данном исследовании мы исследуем когнитивный диссонанс, который может возникнуть, когда инженерные студенты, которые ранее преподавали сходящиеся математические стратегии мышления, подвергаются расширяющейся способам, в котором проблемы проектирования решаются в образовательных инженерных средах и в реальном мире. Первого года обучения инженеров и старший дизайн, инженерных наук и математики студенты привлекаются к работе, в изоляции, на общей задачи проектирования. Это исследование использует мысли вслух протокол, чтобы захватить студенческие процессы мышления. Данных включает в себя коллекцию артефактов (например, рисунки, аудио транскрипций, захват экрана, интервью транскрипций и видеоданные). Мы предполагаем, что использование видео в качестве данных поможет нам определить критические случаи перехода между дивергентного мышления и конвергентного мышления и моменты, которые приводят к и следовать этим события. Первокурсник студент инженерного факультета (пока не определились о конкретном инженерное дело) и колледж старший по специальности в области дизайна моды будет служить в качестве примеров использования видеоданных для наблюдения и математического дизайна мышления. Анализ участников видеоданных позволит выявить критические моменты перехода между конвергентных и дивергентного мышления и даст представление о сходстве и различиях в этих студентов подходов к проектированию проблем. Хотя использование видео для записи и наблюдения математического и дизайна мышления в традиционной среде образования не является новым, используя видео в качестве первичных данных может создать большие возможности для более глубокого понимания процессов мышления студентов в области инженерного образования. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

artifacts (e.g. drawings, audio transcriptions, screen capture, interview transcriptions, and video data). We anticipate that using video as data will help us to identify critical incidences of transition between divergent thinking and convergent thinking and the moments that lead to and follow these events. A freshman engineering student (yet undecided about a specific engineering major) and a college senior majoring in fashion design will serve as examples of using video data to observe mathematical and design thinking. The analysis of the participants' video data will reveal critical moments of transition between convergent and divergent thinking and will yield insight into similarities and differences in these students' approaches to design problems. Although the use of video to record and observe mathematical and design thinking in traditional education environments is not novel, using video as a primary data may create great opportunities for deeper understanding of students' thinking processes in engineering education. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Hanoglu, O.a , Horvath, A.b , Diefes-Dux, H.A.a
First-year engineering team responses to feedback on their mathematical models - A video study
(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905186335&partnerID=40&md5=64cebca0054ce527cc83cdace99ffd3c>

AFFILIATIONS: School of Engineering Education, Purdue University, West Lafayette, United States;

Ivy Tech Community College, United States

ABSTRACT: High quality formative feedback is an integral component of a fruitful learning experience. Pedagogical approaches are needed to increase the quality of instructor feedback and train students to interpret and appropriately respond to feedback. To develop research-informed approaches, students' thinking from receipt of feedback to action can be explored through an analysis of documented works, such as written feedback and students' iterative solutions. However, such approaches do not reveal the whole story of their interactions with feedback. The purpose of this study is to explore student team responses to teaching assistants' (TAs') written feedback while revising their mathematical model. The research question that guides this study is: How do student teams respond to feedback and convey their ideas from their team discussions in their

ИСТОЧНИК: Scopus

Hanoglu, Oa, Хорват, Ab, Diefes-Дукс, Хаа
Первокурсники ответы инженерной команды обратной связи на их математические модели - Видео исследование
(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905186335&partnerID=40&md5=64cebca0054ce527cc83cdace99ffd3c>

ЧЛЕНСТВО: школа инженерного образования, Университет Пердью, Уэст-Лафайетт, США;

Ivy Tech Community College, США

РЕЗЮМЕ: Высокое качество формирующая обратная связь является неотъемлемой составной частью плодотворного обучения. Педагогические подходы необходимы для повышения качества обратной связи инструктора и обучать студентов интерпретировать и адекватно реагировать на обратную связь. Развивать исследования информированные подходы, студентов мышления с момента получения обратной связи к действию могут быть изучены с помощью анализа документированных работ, таких как письменные отзывы и студентов итерационных решений. Однако такие подходы не раскрывают всю историю их взаимодействия с feedback. The целью данного исследования является изучение ответов команды студентов к обучению ассистентов (TAS ') письменный отзыв во время пересмотра их математической модели. Вопрос исследования, который ведет это исследование является: Как студенческие команды реагируют на обратную связь и передать свои идеи от своих обсуждений команды в своих работах документально? Мы сообщаем тематические выводы из двух первых курсов технических студенческих ответов команд на ТП обратной связи на модели-активность (Выявление MEA). Команды были видеосъемку во время работы, чтобы пересмотреть свой проект. Выводы из этих данных поддерживаются документированных работ (письменные отзывы и студентов итерационные решения) вместе со студентами интервью. Пытаясь понять сложность опыта обучения студентов, это исследование дает представление о том, как студенты реагируют на ТА обратной связи, в частности, как они интерпретируют обратную связь, бюджет времени, а также эффективно сообщать результаты команды обсуждения. Кроме того, результаты указывают, что TAs нужно, чтобы лучше определить неправильные представления и целевой обратной связи надлежащим образом. © Американское общество инженерного образования 2013 года.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Чжан, М.

Применяя теорию серой системы в идейно-политического курса образования

documented works? We report case findings from two first-year engineering student teams' responses to TA feedback on a Model-Eliciting Activity (MEA). The teams were videotaped while working to revise their draft. The findings from this data are supported by documented works (written feedback and students' iterative solutions) along with student interviews. In trying to understand the complexity of students' learning experience, this study provides insights into how students respond to TA feedback, specifically how they interpret feedback, budget time, and effectively report the outcomes of team discussion. Moreover, findings imply that TAs need to better identify misconceptions and target feedback appropriately. © American Society for Engineering Education, 2013.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Zhang, M.

Applying grey system theory in an ideological and political education course (2014) Advanced Materials Research, 989-994, pp. 2216-2219.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905815942&partnerID=40&md5=68ff6ce7fe433ff92ae90290ed20c270>

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905815942&partnerID=40&md5=68ff6ce7fe433ff92ae90290ed20c270>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.989-994.2216

AFFILIATIONS: Editorial Department of journal, Xinxiang University, Henan, 453003, China

ABSTRACT: Professional skills are important to students who major in ideological and political education. They must be able to conduct the tasks required by the teaching of political activities. Evaluation of the student's skills can offer a theoretical basis for measuring a ideological and political course, but an effective evaluation method is lacking. Therefore, an evaluation method based on the grey system theory is proposed in this article. First, the educational structure of the ideological and political education is discussed; second, the mathematical model of grey system theory is presented; and third, the structure of the professional skills evaluation model of students majoring in ideological and political education is presented. The evaluation index system, the results of which are drawn from a questionnaire distributed to 800 students, and the evaluation program, is put forward. A case study was carried out, the results of which show that the evaluation method outlined here can contribute to improving overall standards in the course. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Grey system; Mathematical model

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

(2014) Advanced Materials Research, 989-994, стр. 2216-2219.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905815942&partnerID=40&md5=68ff6ce7fe433ff92ae90290ed20c270)

[84905815942&partnerID=40&md5=68ff6ce7fe433ff92ae90290ed20c270](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905815942&partnerID=40&md5=68ff6ce7fe433ff92ae90290ed20c270)

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMR.989-994.2216

ЧЛЕНСТВО: Редакционный отдел журнала, Синьсян университета, Хэнань, 453003, Китай

РЕЗЮМЕ: Профессиональные навыки важны для студентов, которые в основных идейно-политического образования. Они должны иметь возможность проводить требуемые задачи по преподаванию политической деятельности. Оценка навыков студента может предложить теоретическую основу для измерения идейно-политического курса, но эффективный метод оценки отсутствует. Таким образом, метод оценки на основе серой теории систем предлагается в данной статье. Во-первых, образовательная структура идейно-политического образования обсуждается; во-вторых, математическая модель серой теории системы представлено; и в-третьих, структура профессиональной модели оценки навыков студентов, специализирующихся в области идейно-политического образования представлена. Система оценки индекса, результаты которого взяты из программы оценки вопросник, распространенный 800 студентов, и, выдвигается. Социологическое исследование было проведено, результаты которого показывают, что метод оценки изложены здесь может способствовать улучшению общих стандартов в процессе. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: серый системы; Математическая модель

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Сюй, JC, Ван, JQ, Ли, J.

Исследования, посвященные построению физического образования системы оценки учебных программ на основе информационных технологий

(2014) Advanced Materials Research, 998-999, стр. 1705-1708.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905724611&partnerID=40&md5=73e1f26602081ea68ed655ab017e598a)

[84905724611&partnerID=40&md5=73e1f26602081ea68ed655ab017e598a](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905724611&partnerID=40&md5=73e1f26602081ea68ed655ab017e598a)

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMR.998-999.1705

ЧЛЕНСТВО: Хэбэй университета науки и технологии, Шицзячжуан 050018, Китай

Аннотация: В работе проанализированы и исследованы системы оценки физического образования учебного плана в соответствии с принципом способа оценки компьютера. Первая часть была введена система оценки физического образования учебный план этот тезис разработан функции системы. Вторая часть работы создана математическая модель обучения модели физического воспитания в рамках всеобъемлющей теории нечеткой оценки и представил комплексную нечеткую форму

SOURCE: Scopus

Xu, J.C., Wang, J.Q., Li, J.

Research on the construction of physical education curriculum evaluation system based on information technology

(2014) Advanced Materials Research, 998-999, pp. 1705-1708.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905724611&partnerID=40&md5=73e1f26602081ea68ed655ab017e598a)

[84905724611&partnerID=40&md5=73e1f26602081ea68ed655ab017e598a](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905724611&partnerID=40&md5=73e1f26602081ea68ed655ab017e598a)

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.998-999.1705

AFFILIATIONS: Hebei University of Science And Technology, Shijiazhuang 050018, China

ABSTRACT: This paper analyzed and researched physical education curriculum evaluation system according to the principle of computer evaluation technique. The first part introduced the physical education curriculum evaluation system this thesis designed the function of the system. The second part of the paper established the mathematical model of the teaching model of physical education through a comprehensive fuzzy evaluation theory and introduced comprehensive fuzzy evaluation matrix form. The third part designed B/S and C/S joint framework model of computer evaluation of PE curriculum combined with comprehensive fuzzy evaluation mathematical model. Finally, this paper designed the Java programming language taking the evaluation of the students about physical education course for example and concluded the implementation form of the data structure table and designed the physical training computer evaluation system. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Information technology; Innovation method; Physical education curriculum evaluation system; Physical education quality

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Nasir, A., Sheharyar, A., Shakir, M.Z., Qaraqe, K., Bouhali, O.

3D visualization to aid engineering education: A case study to visualize the impact of wireless signals on human brain

(2014) IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, art. no.

6826151, pp. 581-585.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903449242&partnerID=40&md5=afd11b239571358c019d0fc09f1a68a0)

[84903449242&partnerID=40&md5=afd11b239571358c019d0fc09f1a68a0](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903449242&partnerID=40&md5=afd11b239571358c019d0fc09f1a68a0)

DOI: 10.1109/EDUCON.2014.6826151

матрицы оценки. Третья часть предназначена B / S и C / S совместная основа модель компьютерной оценки ПЭ учебный план в сочетании с комплексной нечеткой оценки математической модели. Наконец, этот документ разработан язык программирования Java, принимая оценку студентов о курсе физического воспитания, например, и пришли к выводу, форму реализации таблицы структуры данных и разработана физической подготовки системы оценки компьютера. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: Информационные технологии; Метод инноваций; Физическое воспитание система оценки учебных программ; Физическое качество образования
Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Насир, А., Sheharyar A., Шакир, MZ, Qaraqe, K., Bouhali, O.

3D визуализация для помощи инженерного образования: социологическое исследование, чтобы визуализировать влияние беспроводных сигналов на человеческий мозг

(2014) IEEE Глобальная конференция инженерного образования, EDUCON, искусство. нет. 6826151, стр. 581-585.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903449242&partnerID=40&md5=afd11b239571358c019d0fc09f1a68a0)

[84903449242&partnerID=40&md5=afd11b239571358c019d0fc09f1a68a0](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903449242&partnerID=40&md5=afd11b239571358c019d0fc09f1a68a0)

DOI: 10,1109 / EDUCON.2014.6826151

ЧЛЕНСТВО: электротехники и вычислительной техники кафедра, Texas AandM университет в Катар, Доха, Катар

РЕЗЮМЕ: 3D визуализация стала одним из самых рода после того, как инструмент для отображения скрытой информации для студентов, использующих их чувство видения. Этот инструмент был успешным в оказании помощи образования, более конкретно в преподавании инженерных предметов. Запутанные понятия и феномены можно легко визуализировать в движении к возникающим инженером. Это дает большое понимание в противном случае трудно понять принципы и конструкции. Беспроводные коммуникационные предметы являются хорошим примером использования инструмент визуализации в преподавании инженерии. Последние плодovitый рост в беспроводных устройствах, таких как смартфоны, планшетные компьютеры и другие легко носить с собой устройства сделали использование радиочастот вездесущей. Широкое использование этих устройств также вызывает проблемы со здоровьем среди масс из-за возможных пагубных воздействия электромагнитных излучений на организм человека, особенно на мозг из-за его близости с портативными устройствами радиосвязи. Эти излучения поглощаются в голове, делая телефонные звонки, и тем самым увеличивая прямые и косвенные риски для здоровья. Эти риски включают в себя, повышение температуры в тканях человеческого организма в результате неблагоприятных физиологических проблем

AFFILIATIONS: Electrical and Computer Engineering Dept., Texas AandM University at Qatar, Doha, Qatar

ABSTRACT: 3D visualization has become one of the most sort after tool to display hidden information to the students utilizing their sense of vision. This tool has been successful in aiding education, more specifically in teaching engineering subjects. Intricate concepts and phenomenons can easily be visualized in motion to the emerging engineers. This gives great insight of otherwise hard to understand principles and constructs. Wireless communication subjects are a good example of the use of visualization tool in teaching engineering. Recent prolific growth in wireless devices such as smart phones, tablet computers and other easy to carry devices made the use of radio frequency omnipresent. The widespread use of these devices has also raised health concerns among the masses due to the possible malign effects of electromagnetic radiations on the human body, especially on the brain due to its proximity with the hand-held radio devices. These radiations are absorbed in the head while making phone calls, and thereby increasing the direct and indirect health risks. These risks include, the rise of temperature in human body tissues resulting in adverse physiological problems [1]. As a matter of fact, even a small change in temperature in brain can be detrimental; a few degrees rise in temperature in the hypothalamus may cause thermoregulatory behavior [2]. The most important aspect of these effects is the fact that they largely go un-noticed. There are also no means to verify or observe the RF absorption, termed as Specific Absorption Rate (SAR) on the human head and brain. This paper presents the significance of 3D visualization for engineering students and help elucidate the intricate and challenging scientific engineering concepts. A useful case study has been developed at Texas A&M University at Qatar's Immersive Visualization Facility (IVF) to visualize the impact of RF signals on human head and brain. We have presented our initial efforts to visualize and observe the effects of SAR on a human head model. The series of 3D visualizations are built by using the mathematical model of SAR to understand the distribution of RF over the layers of considered human head model. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: mobile phone radiations; specific absorption rate; uplink power control; Visualization; wireless heterogeneous network

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Naik, N.

Non-digital game-based learning in the teaching of mathematics in higher education

[1]. В самом деле, даже небольшое изменение температуры в мозге может быть вредным; на несколько градусов повышение температуры в гипоталамусе, может привести к терморегуляции поведение [2]. Наиболее важным аспектом этих эффектов является тот факт, что они в основном идут незамеченными. Там нет также никаких средств, чтобы подтвердить или соблюдающие ВЧ поглощения, называемый удельным коэффициентом поглощения (SAR) на голове человека и мозга. Эта статья представляет важность 3D визуализации для инженерных студентов и помогают прояснить запутанные и сложные научно-технические концепции. Исследование полезно случай был разработан в Texas A & M University в Immersive Visualization фонд Катара (IVF), чтобы визуализировать воздействие РЧ сигналов на голове человека и мозга. Мы представили наши первоначальные усилия для визуализации и наблюдать эффекты SAR на модели головы человека. Серии 3D визуализации построены с помощью математической модели SAR, чтобы понять распределение РЧ по слоям рассматриваемой модели головы человека. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: излучение мобильных телефонов; удельная скорость absorption; управление мощностью восходящего канала; Визуализация; беспроводной гетерогенной сети

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Наик, Н.

Нецифровом игра-ориентированного обучения в преподавании математики в системе высшего образования (2014) Труды Европейской конференции по вопросам игры на основе обучения, 2, с. 431-436.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923586550&partnerID=40&md5=20646f4c5c853972a9fdde5c86f3b0a1>

ЧЛЕНСТВО: Факультет компьютерных наук, Институт математики, физики и информатики, Университет Аберистуита, Соединенное Королевство

РЕЗЮМЕ: обучение игры на основе, как правило, предполагается, что цифровые (или опосредованная компьютером). Тем не менее, есть много развивающих игр, доступных для которых не требуется хост-компьютер. Нецифровом игра на основе обучения имеет много преимуществ по сравнению с цифровой обучающей игры на основе, в том числе: экономическая эффективность, низкие административные накладные расходы, это требует несколько предварительных навыков, а также предоставляет возможности для расширения социального взаимодействия. Следовательно, она ставит гораздо более легкие нагрузки на учителей и учащихся с точки зрения выделения ресурсов, развития навыков и тому подобное. Однако нецифровые игры немодно: они часто считаются неподходящими для высших учебных учебных пособий для взрослых, и они воспринимаются как относительно

(2014) Proceedings of the European Conference on Games-based Learning, 2, pp. 431-436.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923586550&partnerID=40&md5=20646f4c5c853972a9fdde5c86f3b0a1)

[84923586550&partnerID=40&md5=20646f4c5c853972a9fdde5c86f3b0a1](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923586550&partnerID=40&md5=20646f4c5c853972a9fdde5c86f3b0a1)

AFFILIATIONS: Department of Computer Science, Institute of Mathematics, Physics and Computer Science, Aberystwyth University, United Kingdom

ABSTRACT: Game-based learning is usually assumed to be digital (or computer-mediated). However, there are many educational games available which do not require a computer host. Non-digital game-based learning has many advantages over digital game-based learning, including: cost effectiveness, low administrative overhead, it demands few prerequisite skills, and provides opportunities for enhanced social interaction. Consequently, it places much lighter burdens on teachers and learners in terms of resourcing, skills development and the like. However, non-digital games are unfashionable: they often considered inappropriate for higher educational teaching aids for adults, and they are perceived to be relatively unsophisticated. I started teaching mathematics to first year computer science undergraduate students three years ago at Aberystwyth University, in the UK. Because the cohort students lacked experience of formal instruction in mathematics at intermediate or higher levels, I investigated the possibility of employing non-digital game-based learning in higher education in order to instruct them. To this end, I adapted a small number of popular games to the teaching of selected mathematical principles. I devised six new games in all: arithmetic-fractions rummy, a decimal crossword puzzle, a logarithmic and exponential jigsaw, an algebraic equations bingo, a binary-to-decimal conversion magic box, and a decimalto- binary conversion magic box. The results suggested that non-digital game-based learning is both motivational and has a positive impact on learning outcomes. Furthermore, it is possible that the pedagogical usefulness of these games is not limited to mathematics; they might readily be adapted for the teaching of other subjects. Currently I am planning to enhance and expand this approach for further experimentation and use across the university and in other disciplines, however in this paper I will introduce non-digital game-based learning for mathematics teaching in higher education, and argue for its pedagogical effectiveness with evidence of improved learning outcomes and enhanced learner experience. © The Authors, 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Higher education; Mathematics; Maths game; NDGBL; Non-digital game-based learning; Non-digital games

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

бесхитростно. Я начал преподавать математику первого года обучения информатике студентов три года назад в Аберистута университете, в Великобритании. Поскольку студенты когорты не хватало опыта формального обучения в математике в средней или более высоких уровнях, я исследовал возможность применения нецифровом игры на основе обучения в системе высшего образования, с тем, чтобы наставлять их. С этой целью я приспособил небольшое количество популярных игр в преподавании отдельных математических принципов. Я разработал шесть новых игр во всем: арифметически фракции рамми, десятичную кроссворд, логарифмическую и экспоненциальную лобзик, в алгебраических уравнений лото, коробку двоичную к десятичного преобразования магии и decimalto- двоичного преобразования волшебную коробку. Полученные результаты свидетельствуют о том, что не-цифровое обучение игре на основе является как мотивационный и оказывает положительное влияние на результаты обучения. Кроме того, возможно, что педагогическая полезность этих игр не ограничивается математике; они могут быть легко адаптированы для преподавания других предметов. В настоящее время я планирую активизировать и расширить этот подход для дальнейших экспериментов и использовать через университет и в других дисциплинах, однако в этой статье я представлю нецифровом игры на основе обучения для преподавания математики в системе высшего образования, и выступают за его педагогической эффективности с доказательством улучшенных результатов обучения и повышения опыта обучаемых. © Авторы, 2014.

Ключевые слова: высшее образование; Математика; Математика игры; NDGBL; Нецифровом игра на основе накопленного опыта; Нецифровом игры

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Ло, La, Chen, Gb

Модель дизайн математической физики в перспективе источника мультимедийном (2014) прикладной механики и материаловедения, 539, стр. 507-511.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905828618&partnerID=40&md5=ee2f36a4b15b396c609c85e30d75a590)

[84905828618&partnerID=40&md5=ee2f36a4b15b396c609c85e30d75a590](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905828618&partnerID=40&md5=ee2f36a4b15b396c609c85e30d75a590)

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMM.539.507

ЧЛЕНСТВО: Школа человечества, Цзянси университет традиционной китайской медицины, Наньчан, 330004, Китай;

Школа экономики и менеджмента, Цзянси университет традиционной китайской медицины, Наньчан, 330004, Китай

РЕЗЮМЕ: В данной работе мы используем неявную формулу Эйлера установить математическую модель локальной погрешности усечения, а также разработать программу, вставленного исходного файла. Через вставленной программы источника UDF мы получаем мультимедиа аудио кривую. В данной работе мы используем

SOURCE: Scopus

Luo, L.a , Chen, G.b

Model design of mathematical physics in multi-media source term

(2014) Applied Mechanics and Materials, 539, pp. 507-511.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905828618&partnerID=40&md5=ee2f36a4b15b396c609c85e30d75a590)

[84905828618&partnerID=40&md5=ee2f36a4b15b396c609c85e30d75a590](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905828618&partnerID=40&md5=ee2f36a4b15b396c609c85e30d75a590)

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.539.507

AFFILIATIONS: School of Humanity, Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang, 330004, China;

School of Economics and Management, Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, NanChang, 330004, China

ABSTRACT: In this paper, we use the implicit Euler formula to establish the mathematical model of the local truncation error, and design the program of inserted source file. Through the inserted program of UDF source we get multimedia audio curve. This paper we use FLASH PLAYER software to cut the multimedia audio according to time axis and the audio intensity, and add up the error. Through the calculation we found, with the increasing number of iterations, the convergence residual of the numerical solution decreases gradually, the residual decreases from 0.122 to 0.011, which meets the design requirements. From the response index of classroom atmosphere we can see, as time increases, the response index increases gradually, reaches 0.95, which obtains very good teaching effect. It provides the technical reference for research on the situation creation of psychological education. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: FLASH software; Multimedia technology;

Psychological education; Situation creation; Truncation error; UDF source

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Tewolde, G., Kwon, J.

Robots and Smartphones for attracting students to engineering education

(2014) Proceedings of the 2014 Zone 1 Conference of the American Society for Engineering Education - "Engineering Education: Industry Involvement and Interdisciplinary Trends", ASEE Zone 1 2014, art. no. 6820652, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904480304&partnerID=40&md5=d28b3eaf581748bce29a6f7e30feb192)

[84904480304&partnerID=40&md5=d28b3eaf581748bce29a6f7e30feb192](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904480304&partnerID=40&md5=d28b3eaf581748bce29a6f7e30feb192)

DOI: 10.1109/ASEEZone1.2014.6820652

AFFILIATIONS: Department of Electrical and Computer Engineering,

программное обеспечение PLAYER FLASH вырезать мультимедийного аудио по оси времени и звуковой интенсивности, и сложите ошибку. Через расчета мы нашли, с увеличением числа итераций, сходимость Остаточный численного решения постепенно уменьшается, остаточные уменьшается от 0,122 до 0,011, который отвечает требованиям к конструкции. Из индекса отклика атмосферы в классе мы можем видеть, с увеличением времени, индекс реакции постепенно увеличивается, достигает 0,95, что получает очень хороший преподавательский эффект. Она обеспечивает техническую ссылку на исследования по созданию ситуации психологического образования. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария. Ключевые слова: FLASH программного обеспечения; Мультимедийные технологии; Психологическое образование; создание ситуации; Ошибка усечения; источник UDF Тип документа: Документ конференции ИСТОЧНИК: Scopus

Тевольде Г., Кwon, J.

Роботы и смартфоны для привлечения студентов к инженерному образованию

(2014) Труды 2014 Зоны 1 конференции Американского общества инженерного образования - "Инженерное образование: промышленность Вовлечение и междисциплинарные тенденции", ASEE зона 1 2014, ст. нет. 6820652, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904480304&partnerID=40&md5=d28b3eaf581748bce29a6f7e30feb192)

[84904480304&partnerID=40&md5=d28b3eaf581748bce29a6f7e30feb192](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904480304&partnerID=40&md5=d28b3eaf581748bce29a6f7e30feb192)

DOI: 10,1109 / ASEEZone1.2014.6820652

ЧЛЕНСТВО: Департамент электротехники и вычислительной техники, Университет Kettering, Флинт, штат Мичиган, США

РЕЗЮМЕ: области робототехники была вокруг в течение более полувека. Исторически роботы были в основном используется для промышленных применений производства, хотя новые области в медицинской, космической, безопасности, военной, индустрии развлечений и сервисных приложений набирает обороты в последние годы. В научном сообществе также были растущие усилия на многих K-12 школ мотивируют студентов в области STEM образования путем участия в соревнованиях робототехники. Хорошо известным примером в этом отношении является первой, которая организует ряд региональных и национальных робототехнических соревнований. Эта статья представляет собой летнюю программу довузовского в робототехнике и программировании Smartphone, который разработан для старшеклассников с целью привлечения их к области машиностроения. Программа открывает широкие возможности для участников, чтобы оценить практическую ценность их академические программы и в то же время развивать свои творческие способности, решение проблем, коммуникации и командных навыков. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: программа Pre-колледжа; Программирование; робототехника;

Kettering University, Flint, MI, United States

ABSTRACT: The field of Robotics has been around for over half a century. Historically robots have been mostly used for industrial manufacturing applications, although emerging areas in medical, space, security, military, entertainment, and service applications are gaining momentum in the recent years. In the academic community also there have been growing efforts at many K-12 schools to motivate students in STEM education through participation in robotics competitions. A well-known example in this regard is the FIRST, which organizes a number of regional and national robotic competitions. This paper presents a pre-college summer program in robotics and Smartphone programming that is developed for high school students with the goal of attracting them to the field of engineering. The program offers great opportunities for the participants to appreciate the practical value of their academic curriculum and at the same time develop their creativity, problem solving, communication, and team skills. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Pre-college program; Programming; Robotics; Smartphone; STEM

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

McMullin, K.

Defining misconceptions in earthquake engineering education

(2014) Structures Congress 2014 - Proceedings of the 2014 Structures Congress, pp. 1106-1113.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84934324814&partnerID=40&md5=efa089d0598dde344e79e1b0c65ecb46)

[84934324814&partnerID=40&md5=efa089d0598dde344e79e1b0c65ecb46](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84934324814&partnerID=40&md5=efa089d0598dde344e79e1b0c65ecb46)

DOI: 10.1061/9780784413357.099

AFFILIATIONS: Department of Civil and Environmental Engineering, San Jose State University, One Washington Square, San Jose, CA, United States

ABSTRACT: Pedagogical Content Knowledge (PCK) is the development of better understanding of the misconceptions that people hold that often confuse a person's deeper understanding of a concept. In earthquake engineering, these misconceptions can result in engineers making poor choices in their engineering decisions due to unclear application of code requirements, physical phenomena, and mathematical reasoning. While PDK has been established over several years for K-12 education, its' application to higher education and professional development is still under development. This paper looks at misconceptions held by college engineering undergraduate and graduate students while learning basic

Смартфон; STEM

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Макмаллин, К.

Определяющие неправильные представления в землетрясении инженерного образования

(2014) Структуры Конгресса 2014 - Труды 2014 структур Конгресса, с 1106-1113..

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84934324814&partnerID=40&md5=efa089d0598dde344e79e1b0c65ecb46)

[84934324814&partnerID=40&md5=efa089d0598dde344e79e1b0c65ecb46](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84934324814&partnerID=40&md5=efa089d0598dde344e79e1b0c65ecb46)

DOI: 10,1061 / +9780784413357,099

ЧЛЕНСТВО: Департамент гражданской и экологической инженерии, Сан-Хосе государственного университета, One Washington Square, Сан-Хосе, Калифорния, США

РЕЗЮМЕ: Педагогическое Содержание знаний (ФКК) является развитие лучшего понимания заблуждений, что люди считают, что часто путают более глубокое понимание человека концепции. В инженерной сейсмологии, эти ошибочные представления могут привести к инженеров, делающих плохой выбор в своих инженерных решений из-за неясного применения требований кода, физических явлений и математических рассуждений. В то время как PDK было установлено в течение нескольких лет для K-12 образования, его «приложение к высшему образованию и профессиональному развитию еще находится в стадии разработки. Эта статья смотрит на неправильных представлений, проводимых в колледже инженерных студентов и аспирантов, изучая основные понятия инженерной сейсмологии. Многие из неправильных представлений, вероятно, относятся к профессиональным инженерам, особенно тех, кто не активно участвует в землетрясения инженерных исследований и разработки кода. В настоящее время состояние развития PDK находится на предварительном этапе, что определения вероятных неправильных представлений и разработки соответствующих инструментов для контроля понимания. Эти предварительные шаги приведут к лучшей оценке возможностей студентов и улучшенных стратегий обучения, чтобы помочь устранить ошибочные представления и позволяют лучше концептуального понимания. В настоящем документе рассматриваются вопросы, связанные с инженерного факультета преподавательском высшего образования и профессионального развития семинаров. Зрители будут изучать основные понятия PDK, способность проникновения в суть борьбы студентов инженерного факультета имеют с инженерной сейсмологии концепций и методов мониторинга успеваемости студентов. © 2014 Американское общество гражданских инженеров.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

concepts of earthquake engineering. Many of the misconceptions likely apply to professional engineers, especially those not closely involved in earthquake engineering research and code development. Currently, the state of PDK development is at the preliminary stage, that of defining likely misconceptions and developing suitable instruments to monitor understanding. These preliminary steps will lead to better assessment of student capabilities and improved instructional strategies to help remove misconceptions and allow better conceptual understanding. This paper addresses issues related to engineering faculty teaching both higher education and professional development workshops. The audience will learn basic concepts of PDK, insights into struggles engineering students have with earthquake engineering concepts, and methods of monitoring student progress. © 2014 American Society of Civil Engineers.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Zheng, A.M.

The optimized laying and example analysis of solar photovoltaic cells (2014) Applied Mechanics and Materials, 443, pp. 243-246.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84887281670&partnerID=40&md5=bb3384c8b9356117d16426839c20ed9f>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.443.243

AFFILIATIONS: College of Management, Xi'an University of Science and Technology, Xi'an, Shanxi 710600, China

ABSTRACT: This thesis researches mathematical models and optimization problems of solar photovoltaic cells. According to the defined priority, the arrays of photovoltaic cells on every wall are given. The thesis then identifies the optimal inclination and the optimal direction angle with the help of spherical coordinate system, thereby further optimizing the model. Meanwhile, according to the given data of the problem B of China Undergraduates Mathematical Contest of Higher Education Cup in 2012, the thesis demonstrates example analysis of optimization model of solar photovoltaic architecture. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Optimized laying; Photovoltaic cells; Priority

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Keirstead, J.

Introducing sustainable development with a mathematical model (2014) Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Engineering

Чжэн, А.М.

Оптимизированная кладка и пример анализа солнечных фотоэлектрических элементов

(2014) прикладной механики и материаловедения, 443, стр. 243-246.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84887281670&partnerID=40&md5=bb3384c8b9356117d16426839c20ed9f>

DOI: 10.4028 / www.scientific.net / AMM.443.243

ЧЛЕНСТВО: Колледж менеджмента, Сиань университет науки и технологии, Сиань, Шаньси 710600, Китай

РЕЗЮМЕ: Этот тезис исследования математических моделей и задач оптимизации солнечных фотоэлектрических элементов. В соответствии с определенным приоритетом, массивы фотоэлементов на каждой стене приведены. Тезис затем определяет оптимальный наклон и оптимальный угол направления с помощью сферической системы координат, тем самым дополнительно оптимизировать модель. В то же время, в соответствии с заданными данными задачи В КНР старшекурсники математического конкурса Кубка высшего образования в 2012 году, тезис демонстрирует пример анализа оптимизации модели солнечной архитектуры фотоэлектрической. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: Оптимизированная укладки; Фотоэлементы; приоритет

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Keirstead, J.

Внедрение устойчивых development with математической модели

(2014) Труды Института гражданских инженеров: Инженерная Устойчивость, 167 (4), стр 137-142.. Цитируется 1 раз.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912575208&partnerID=40&md5=6fd8e4186c1d415c85c83f1f07ae7b9d>

DOI: 10.1680 / ensu.13.00036

ЧЛЕНСТВО: Департамент гражданской и экологической инженерии, Imperial College London, Лондон, Соединенное Королевство

РЕЗЮМЕ: Роль профессионального инженера сместился с течением времени от применения узко определенной технической экспертизы к более целостному вклад в улучшение общества. Однако, как профессия стремилась развивать эти "привычки ума" в инженерных студентов, стало очевидным, что как студенты, так и преподаватели находят трудным переход от традиционных технических дисциплин к часто туманной области устойчивости. Эта статья представляет простую математическую модель, основанную на производственной функции Кобба-Дугласа, чтобы показать, как ключевые принципы устойчивого развития могут быть введены

Sustainability, 167 (4), pp. 137-142. Cited 1 time.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912575208&partnerID=40&md5=6fd8e4186c1d415c85c83f1f07ae7b9d>

DOI: 10.1680/ensu.13.00036

AFFILIATIONS: Department of Civil and Environmental Engineering, Imperial College London, London, United Kingdom

ABSTRACT: The role of the professional engineer has shifted over time from the application of narrowly defined technical expertise to a more holistic contribution to the betterment of society. However, as the profession has sought to develop these 'habits of mind' in engineering students, it has become apparent that both students and faculty find it difficult to transition from traditional technical subjects to the often nebulous realm of sustainability. This paper introduces a simple mathematical model based on a Cobb-Douglas production function to show how key principles of sustainable development can be introduced to students in a familiar setting. Examples are provided of how the model might be incorporated into an overall sustainability curriculum, emphasising the model's role not as a predictive calculating tool but as a conceptual framework through which sustainability can be explored and better understood.

AUTHOR KEYWORDS: Education & training; Mathematical modelling; Sustainability

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Lasso, W.a , Navas, M.b , Añez, L.b , Urdaneta, R.b , Díaz, L.c , Torres, C.O.a
Diffraction operators in paraxial approach
(2014) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 9289, art. no. 92890D, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923917018&partnerID=40&md5=09527c3c317e53b472617f2d75a71d65>

DOI: 10.1117/12.2070745

AFFILIATIONS: Systems Engineering, Popular University of Cesar, Valledupar, Colombia;

University of Zulia, Maracaibo, Venezuela;

Optics and Computer Science Laboratory, Popular University of Cesar, Valledupar, Colombia

ABSTRACT: Nowadays, research in the field of science education points to the creation of alternative ways of teaching contents encouraging the development of more elaborate reasoning, where a high degree of

для студентов в знакомой обстановке. Приводятся примеры того, как модель может быть включена в общую учебную программу в области устойчивого развития, подчеркивая роль модели не в качестве инструмента прогнозирования расчетливый, но в качестве концептуальной основы, через которые устойчивость может быть изучены и лучше поняты.

Ключевые слова: Образование и обучение; Математическое моделирование; устойчивость

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Лассо, Ва, Навас, Мб, Анез, Лб, Урданета, Рб, Диаса, Лс, Торрес, СОА

Операторы дифракция в приосевой подходе

(2014) Труды SPIE - Международного общества по оптической технике, 9289, ст. нет. 92890D, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923917018&partnerID=40&md5=09527c3c317e53b472617f2d75a71d65>

DOI: 10,1117 / 12,2070745

ЧЛЕНСТВО: инженерно-технических систем, Популярная университет Cesar, Valledupar, Колумбия;

Университет Сулия, Маракайбо, Венесуэла;

Оптика и информатика Лаборатория, Народный Университет Сесар, Valledupar, Колумбия

РЕЗЮМЕ: В настоящее время исследования в области точек научного образования к созданию альтернативных способов обучения содержание, поощряющие развитие более сложного мышления, где высокая степень абстракции и обобщения научного знания превалирует. По этому вопросу, это исследование показывает дидактическую альтернативное предложение по строительству Френеля и Фраунгофера дифракционных понятий, применяющих метод преобразования Фурье при изучении распространения электромагнитных волн в свободном пространстве. прозрачность Кривизна и операторы Фурье сферы в приосевой приближении используются для того, чтобы сделать обычный трудоемкий математический подход проще. Основной результат показывает, что состав оптических metaxial операторов приводит к открытию более простым способом из стандартного распространения электромагнитной волны в свободном пространстве между передатчиком и рецептором, отделенного от заданного расстояния. Это позволяет утверждать, что дидактическая предложение показано поощряет строительство Френеля и Фраунгофера дифракционных понятий в более эффективной и более простой способ, чем традиционное учение. © 2014 SPIE, OSA, IEEE, ICO.

Ключевые слова: дифракция; Принцип Гюйгенса; Оптическое образование; Оптические преобразования; распространение волны

abstraction and generalization of scientific knowledge prevails. On that subject, this research shows a didactic alternative proposal for the construction of Fresnel and Fraunhofer diffraction concepts applying the Fourier transform technique in the study of electromagnetic waves propagation in free space. Curvature transparency and Fourier sphere operators in paraxial approximation are used in order to make the usual laborious mathematical approach easier. The main result shows that the composition of optic metaxial operators results in the discovery of a simpler way out of the standard electromagnetic wave propagation in free space between a transmitter and a receptor separated from a given distance. This allows to state that the didactic proposal shown encourages the construction of Fresnel and Fraunhofer diffraction concepts in a more effective and easier way than the traditional teaching. © 2014 SPIE, OSA, IEEE, ICO.

AUTHOR KEYWORDS: Diffraction; Huygens principle; Optical Education; Optical transformations; Wave propagation

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Zhang, M.

Ideological and political education linear regression theory (2014) Advanced Materials Research, 989-994, pp. 2220-2222.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905842866&partnerID=40&md5=2172f90a763760d602ccc6c55dd6a372>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.989-994.2220

AFFILIATIONS: Editorial Department of journal, Xinxiang university, Henan, 453003, China

ABSTRACT: The paper presents a valid and efficient method to teach ideological and political education courses in linear regression analysis. It includes theory and practice parts, where interactive learning methodologies are created. It adopts case-study teaching, since this teaching method effectively integrates theoretical teaching and practical teaching. The lectures should be not an exhaustive review of regression methodology, but they should focus on how the regression models derived. Moreover, the teacher should pay more attention to the theoretical aspects of models rather than to their implementation using software. Students work in teams of three or four on a problem presented by teachers and choose relevant software to carry out their own projects. Feedback from students indicates that this method of teaching improves students' class attendance and greatly increases their interest in learning. © (2014) Trans

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Чжан, М.

Идеологическое и политическое образование теории линейной регрессии (2014) Advanced Materials Research, 989-994, стр. 2220-2222.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905842866&partnerID=40&md5=2172f90a763760d602ccc6c55dd6a372>

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMR.989-994.2220

ЧЛЕНСТВО: Editorial отделение журнала Xinxiang университета, Хэнань, 453003, Китай

РЕЗЮМЕ: В статье представлен правильный и эффективный метод, чтобы преподавать идеологические и политические курсы повышения квалификации в линейного регрессионного анализа. Она включает в себя теории и практики частей, где создаются интерактивные методики обучения. Он принимает тематического исследования учение, так как этот метод обучения эффективно интегрирует теоретическое обучение и практическое обучение. Лекции должны быть не исчерпывающий обзор методологии регрессии, но они должны быть сосредоточены на том, как полученные модели регрессии. Кроме того, учитель должен уделять больше внимания теоретическим аспектам моделей, а не к их реализации с помощью программного обеспечения. Студенты работают в группах по три или четыре по проблеме, представленной учителей и выбрать соответствующее программное обеспечение для выполнения своих собственных проектов. Обратная связь от студентов указывает на то, что этот метод обучения повышает посещаемость класса студентов и значительно повышает их интерес к обучению. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: линейная регрессия; Математическая модель

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Тау, С.

Эконометрическая модель на двусторонней торговли в сфере образования с использованием дополненной гравитационной модели (2014) Журнал промышленной инженерии и менеджмента, 7 (2 СПЕС. Выпуск), стр. 401-412. Цитируется 1 раз.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901440235&partnerID=40&md5=42b5f4d34f053e4313fa33d40b1e31ef>

DOI: 10,3926 / jiem.1009

ЧЛЕНСТВО: Китайский университет культуры, Тайвань

РЕЗЮМЕ: Цель: Торговля образования стала одной из самых важных отраслей для

Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Linear regression; Mathematical model

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Tay, C.

An econometric model on bilateral trade in education using an augmented gravity model

(2014) Journal of Industrial Engineering and Management, 7 (2 SPEC.

ISSUE), pp. 401-412. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901440235&partnerID=40&md5=42b5f4d34f053e4313fa33d40b1e31ef)

[84901440235&partnerID=40&md5=42b5f4d34f053e4313fa33d40b1e31ef](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901440235&partnerID=40&md5=42b5f4d34f053e4313fa33d40b1e31ef)

DOI: 10.3926/jiem.1009

AFFILIATIONS: Chinese Culture University, Taiwan

ABSTRACT: Purpose: Trade in education has become one of the most important trades for many economies. Yet, studies of education as a trade are scant owing to the conventional view of it being non-tradable. The purpose of this paper is to econometrically investigate trade in education using a nexus of international trade theories and the gravity model, one of the most widely used models in international trade in goods that has been scantily investigated on in studies on trade in education.

Design/methodology/approach: A panel data analysis is broken down for 21 exporting countries and 50 importing countries, covering 1050 observations using new UNESCO database. A number of determinants of international trade including wealth of exporter & importer, domestic capacity of exporter & importer, transport costs, common religion, common language and trade restrictiveness of the importer are empirically tested on bilateral trade flows in education. An econometric model is formulated to test determinants of trade in education using an augmented gravity model.

Findings: The augmented gravity model used in this study explains with high significance the determinants of trade in education including wealth of exporter & importer, domestic capacity of exporter & importer, transport costs, common religion, common language and trade restrictiveness of the importer. Research limitations/implications: Taking a macroscopic view of education as a trade may give us a myopic view of the elements important to determine what students or parents of students as well as institutions are concerned with. Nevertheless, the nexus of international trade theories and the gravity model used in this study that are largely and traditionally used on trade in goods and services, but scantily used in trade in education have been found to be highly significant and relevant in trade in education.

экономики многих стран. Тем не менее, исследования образования как торговли скудны из-за обычного зрения она является неторгуемого. Целью данной работы является изучение эконометрически торговли в сфере образования с использованием взаимосвязи международных торговых теорий и гравитационную модель, один из наиболее широко используемых моделей в международной торговле товарами, которые были скудно исследованы на в исследованиях по вопросам торговли в сфере образования. Дизайн / методология / подход: анализ панельных данных разбита на 21 стран-экспортеров и 50 стран-импортеров, охватывающих 1050 наблюдений с использованием новой базы данных ЮНЕСКО. Целый ряд факторов, определяющих международную торговлю, включая богатство экспортера и импортера, внутренний потенциал экспортера и импортера, транспортные расходы, общая религия, общий язык и ограничения торговли импортера эмпирически протестирована на двусторонних торговых потоков в сфере образования. Эконометрическая модель сформулирована для проверки детерминанты торговли в сфере образования с использованием дополненной гравитационной модели. Выводы: Увеличенная гравитационная модель используется в данном исследовании объясняется высокой значимости детерминанты торговли в области образования, включая богатство экспортера и импортера, внутреннего потенциала экспортера и импортера, транспортные расходы, общая религия, общий язык и ограничения торговли импортера. Исследовательские ограничения / последствия: Принимая макроскопический взгляд на образование как торговли может дать нам близорукого вид элементов, важных для определения того, что студенты или родители студентов, а также учреждения обеспокоены. Тем не менее, взаимосвязь международных торговых теорий и гравитационная модель используется в данном исследовании, которые в основном и традиционно используются на торговлю товарами и услугами, но скудно используются в торговле в области образования были признаны весьма значительным и актуальным в сфере торговли в сфере образования. Будущие исследования на макроуровне анализа с участием торговли в области образования может включать в себя другие детерминанты торговли в области образования или торговли товаров / услуг для проверки их актуальности и значимости в этой области исследований. Практические последствия: Этот документ призван внести свой вклад в существующую литературу по торговле услугами и торговли в сфере образования путем заимствования некоторых из тех же предположений о рыночных структурах, как правило, сделаны для услуг и международной торговли, чтобы показать, что международные торговые теории могут помочь объяснить структуру торговли в образовании. Эконометрическая модель сформулирована позволяет правительствам разработать политику, которые могли бы способствовать, направлять и содействовать развитию и росту образования как торговли. Это также может помочь учреждениям, чтобы настроить и выбрать более эффективные методы структурирования их политики и разработке своих маркетинговых стратегий, ориентированы на различные сегменты страны. Социальные последствия: С доля услуг в области образования в

Future studies on macro-level of analysis involving trade in education could include other determinants of trade in education or trade in goods/services to test for their relevance and significance in this area of study. Practical implications: This paper aims to contribute to existing literature on trade in services and trade in education by borrowing some of the same assumptions on market structures usually made for services and international trade to show that the international trade theories can help explain the pattern of trade in education. The econometric model formulated enables governments to design policies that could facilitate, direct and promote the development and growth of education as a trade. It could also assist institutions to adjust and choose more efficient methods of structuring their policies and formulating their marketing strategies, targeted towards different country segments. Social implications: With the share of education services in world trade increasing, it becomes even more important to be able to accurately model trade in education services. Thus, my introduction of the augmented gravity model on trade in education provides new and interesting avenues for further macro research of trade in education on an international platform. Originality/value: I borrow the same assumptions on market structures usually made for services to show that international trade theories can help explain the pattern of trade in education. This paper proposes an effective econometric model using the gravity equation to help governments as well as institutions evaluate the importance of the various determinants of trade in education.

AUTHOR KEYWORDS: Consumption abroad; Generally Accepted Trade in Services(GATS); Gravity model; International trade; Trade in education; Trade in services; Trade restrictiveness

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Borys, T.

Intercultural aspects of mathematics education

(2014) International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning, 20 (3), pp. 15-24.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902270344&partnerID=40&md5=a617815093649df7dac083b5ed5026d4)

[84902270344&partnerID=40&md5=a617815093649df7dac083b5ed5026d4](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902270344&partnerID=40&md5=a617815093649df7dac083b5ed5026d4)

AFFILIATIONS: Institute of Mathematics and Computer Science, Karlsruhe University of Education, Karlsruhe, Baden-Wuerttemberg, Germany

ABSTRACT: Some mathematics school performance studies showed that German students have deficits in their math competence; other countries perform much better for example, Finland and Japan. Our research idea is

мировой торговле растет, она становится еще более важным, чтобы иметь возможность точно модель торговли услугами в области образования. Таким образом, мое введение расширенной модели гравитации на торговлю в области образования обеспечивает новые и интересные возможности для дальнейшего исследования макро-торговли в области образования на международной платформе. Оригинальность / значение: я одолжить те же предположения о рыночных структурах, как правило, сделаны для услуг, чтобы показать, что международные торговые теории могут помочь объяснить структуру торговли в сфере образования. В настоящем документе предлагается эффективный эконометрической модели с использованием уравнения гравитации, чтобы помочь правительствам, а также учреждения, оценить важность различных детерминантов торговли в сфере образования.

Ключевые слова: потребление за рубежом; Общепринятые торговле услугами (ГАТС); Гравитационная модель; Международная торговля; Торговля в сфере образования; Торговля услугами; Торговля ограничительность

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Борис, Т.

Межкультурные аспекты математического образования

(2014) Международный журнал науки, математики и технологии обучения, 20 (3), стр. 15-24.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902270344&partnerID=40&md5=a617815093649df7dac083b5ed5026d4)

[84902270344&partnerID=40&md5=a617815093649df7dac083b5ed5026d4](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902270344&partnerID=40&md5=a617815093649df7dac083b5ed5026d4)

ЧЛЕНСТВО: Институт математики и информатики, Университет Карлсруэ образования, Карлсруэ, Баден-Вюртемберг, Германия

РЕЗЮМЕ: Некоторые исследования эффективности математики школы показали, что немецкие студенты имеют дефицит в их математической компетентности; другие страны работают намного лучше, например, Финляндии и Японии. Наше исследование Идея заключается в том, чтобы разработать концепцию для обучения из других стран. Эта концепция предназначена для студентов, изучающих математическое образование, чтобы улучшить свои математические навыки для обучения. В первом теоретических ориентированных шаг студентов сравнить различные учебники нескольких стран на тему, например, расчета областей. Вторым шагом является семинар сотрудничества. В этом студенты из разных стран совместно разрабатывать презентации по темам математики, в которых они сравнивают разные подходы своих стран. И, наконец, они представляют свои результаты на международной телеконференции. В этой статье сообщается о возможных путях, возникающих препятствий и неопределенности для реализации семинар о сотрудничестве с телеконференций. Это относится к опыту нескольких лет с семинаров сотрудничества университета образования в Карлсруэ (Германия) с

to develop a concept for learning from the other countries. This concept is for students who study mathematics education, to improve their mathematical skills for teaching. In a first theoretical orientated step students compare different textbooks of several countries to a topic e.g. calculation of areas. The second step is a cooperation seminar. In this students from different countries develop together presentations about topics of mathematics in which they compare the different approaches of their countries. Finally, they present their results during an international teleconference. This article reports on possible ways occurring obstacles and uncertainties to implement a cooperation seminar with teleconferences. It refers to an experience of several years with cooperation seminars of the University of Education in Karlsruhe (Germany) with the University of Education in Kyoto and the Tamagawa Academy (K12) & University in Tokyo (Japan). © Common Ground, Thomas Borys.

AUTHOR KEYWORDS: Intercultural learning; Mathematics education; New media

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Vasilyev, G.P., Peskov, N.V., Brodach, M.M., Lichman, V.A., Dmitriev, A.N., Gornov, V.F., Kolesova, M.V., Yurchenko, I.A.

Ground moisture condensation around the GSHP borehole (2014) Applied Mechanics and Materials, 664, pp. 236-242. Cited 1 time. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921679311&partnerID=40&md5=e98bff546678256ab06d978e48d55751>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.664.236

AFFILIATIONS: B. Filevskaya str., 32 b.3, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT: Presented in this article are the results of theoretical research carried out with financial support from the Ministry of Education and Science of the Russian Federation (contract ID RFMEFI57914X0026) and demonstrating the need to consider the changes in ground heat transfer properties in geothermal borehole heat modeling, due to moisture condensation/evaporation in the ground pores. It is our opinion that in GSHP systems design, the quantity of the boreholes is often overestimated and the associated parameters oversized while the extent of the ground heat transfer is underestimated. In most cases, in designing GSHP operation and performance, this is due to the incorrect assessment of the ground moisture content, which has a most tangible effect on the ground heat transfer properties. This article demonstrates the need to consider the ground moisture condensation/evaporation in GSHP systems design.

Педагогическим университетом в Киото и Тамагавы академии (K12) и университета в Токио (Япония). © Common Ground, Томас Борис.

Ключевые слова: Межкультурное обучение; Математическое образование; Новые средства массовой информации

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Васильев, Г. П., Песков Н.В., Brodach, ММ, Личман, В.А., Дмитриев А.Н., Горнов, В.Ф., Колесова, М. В., Юрченко, И.А.

конденсация влаги в почве вокруг скважины GSHP (2014) прикладной механики и материаловедения, 664, стр. 236-242. Цитируется 1 раз. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921679311&partnerID=40&md5=e98bff546678256ab06d978e48d55751>

DOI: 10.4028 / www.scientific.net / AMM.664.236

ЧЛЕНСТВО: Б. Филевская ул, 32 В.3, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ: В статье представлены результаты теоретических исследований, проведенных при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации (договор ID RFMEFI57914X0026) и демонстрирует необходимость учитывать изменения свойств переноса тепло земли в геотермальной скважины тепла моделирование, из-за конденсации влаги / испарения в подземных порах. По нашему мнению, что в дизайне GSHP систем, количество скважин часто переоценивается и связанных с ними параметров негабаритной в то время как степень передачи тепла земля недооценена. В большинстве случаев при проектировании и эксплуатации производительность GSHP, это происходит из-за неправильной оценки содержания влаги в почве, которая имеет наиболее ощутимое влияние на свойства переноса грунтового тепла. Эта статья демонстрирует необходимость рассмотрения грунтовой влаги конденсации / испарения при проектировании GSHP систем. Представленные в статье, является математическое моделирование конденсации влаги почва пор на буровых скважин GSHP. Мы приводим также числовые данные, полученные из расчетов для оценки влияния конденсации влаги на грунт пор скважинной эффективности теплопередачи. С помощью анализа и экспериментов, было установлено, что земля конденсации влаги пор оказывает существенное влияние на эффективность GSHP. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: энергоэффективность; Первый источник тепловой насос; Тепловой насос системы отопления; Фазовые переходы в грунтовой влаги

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Kontrova, Л.

Presented in the article is the mathematical simulation of the ground pore moisture condensation at the GSHP boreholes. Also presented is numerical data derived from the calculations to assess the effect of the ground pore moisture condensation on the borehole heat transfer efficiency. Through analysis and experimentation, it was determined that the ground pore moisture condensation have a substantial impact on the GSHP efficiency. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Energy efficiency; Ground source heat pump; Heat pump heating system; Phase transitions in ground moisture

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Kontrova, L.

Mind mapping as efficient tools in mathematics education

(2014) *Komunikacie*, 16 (3), pp. 74-78.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904739482&partnerID=40&md5=dd2d929f49a1fc1b56d2587bec3132fc)

[84904739482&partnerID=40&md5=dd2d929f49a1fc1b56d2587bec3132fc](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904739482&partnerID=40&md5=dd2d929f49a1fc1b56d2587bec3132fc)

AFFILIATIONS: Department of Mathematics, Faculty of Humanities, University of Zilina, Slovakia

ABSTRACT: There are many possibilities how to improve mathematical education and enable students to participate in the process of the cognition of new knowledge. In this paper we present mind mapping as one of graphical representation of mathematical networks which may become another efficient tool for improving mathematical achievement. A pedagogical experiment, whose results are stated in this article, was realised during the academic year 2013/2014 when Mathematics 1 was taught on the Faculty of Civil Engineering, University of Zilina. It consisted in the inclusion of mind maps in mathematics teaching, observation of their influence on the teaching process efficiency.

AUTHOR KEYWORDS: Effectiveness of the teaching process; Learning strategies; Mental maps; Pedagogical experiment

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Vidic, N.S.a , Ozaltin, N.O.b , Besterfield-Sacre, M.E.c , Shuman, L.J.d

Model eliciting activities motivated problem solving: An analysis of solution paths

(2014) *ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905181699&partnerID=40&md5=59d4f6c77312eb9cb77496ccefd967cd)

[84905181699&partnerID=40&md5=59d4f6c77312eb9cb77496ccefd967cd](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905181699&partnerID=40&md5=59d4f6c77312eb9cb77496ccefd967cd)

Mind Mapping в качестве эффективных инструментов в области математического образования

(2014) *Komunikacie*, 16 (3), стр. 74-78.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904739482&partnerID=40&md5=dd2d929f49a1fc1b56d2587bec3132fc)

[84904739482&partnerID=40&md5=dd2d929f49a1fc1b56d2587bec3132fc](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904739482&partnerID=40&md5=dd2d929f49a1fc1b56d2587bec3132fc)

ЧЛЕНСТВО: математический факультет, факультет гуманитарных наук, Университет Жилина, Словакия

РЕЗЮМЕ: Есть много возможностей, как улучшить математическое образование и дать студентам возможность участвовать в процессе познания новых знаний. В этой статье мы представляем отображение ум в качестве одного из графического представления математических сетей, которые могут стать еще одним эффективным инструментом для улучшения математического достижения. Педагогический эксперимент, результаты которого изложены в этой статье, был реализован в течение учебного 2013/2014 года, когда математика 1 учили на факультете гражданского строительства, Университет Жилина. Она состояла во включении в виду карты обучения математике, наблюдение за их влияния на эффективность процесса обучения.

Ключевые слова: Эффективность процесса обучения; Обучающие стратегии;

Психические карты; педагогический эксперимент

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Видич, АНБ, Ozaltin, Номву, Besterfield-Sacre, МЕС, Шуман, LJD

Модель выявляя деятельность Решение мотивировано проблема: анализ путей решения

(2014) *ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции*,.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905181699&partnerID=40&md5=59d4f6c77312eb9cb77496ccefd967cd)

[84905181699&partnerID=40&md5=59d4f6c77312eb9cb77496ccefd967cd](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905181699&partnerID=40&md5=59d4f6c77312eb9cb77496ccefd967cd)

ЧЛЕНСТВО: Департамент промышленной инженерии Университета Питтсбурга, 1032 Benedum Hall, Питтсбург, штат Пенсильвания 15261, Соединенные Штаты Америки; Технического отдела, Университет Питтсбурга, США;

Кафедра промышленной инженерии, Фултон С. Noss факультет научный сотрудник Университета Питтсбурга, США;

Swanson школа инженерии, Университет Питтсбурга, США

РЕЗЮМЕ: В рамках более крупного проекта, финансируемого NSF сосредоточены на разработке, включая и оценки Модель выявляя деятельности (МЭС), мы исследовали студента трактов решение команды использовать в решении их проблемы процессов. Короче говоря, МЭС требуют команду для разработки обобщенной математической модели для решения поставленной задачи и представить как метод решения и результаты для "клиента" в форме письменного отчета. Наши предыдущие

AFFILIATIONS: Department of Industrial Engineering, University of Pittsburgh, 1032 Benedum Hall, Pittsburgh, PA 15261, United States; Industrial Engineering Department, University of Pittsburgh, United States; Dept. of Industrial Engineering, Fulton C. Noss Faculty Fellow, University of Pittsburgh, United States;

Swanson School of Engineering, University of Pittsburgh, United States

ABSTRACT: As part of a larger NSF funded project focused on developing, incorporating and assessing Model Eliciting Activities (MEAs), we have investigated the solution paths student teams use in their problem solving processes. In short, MEAs require the team to develop a generalized mathematical model to solve a posed problem and to present both the solution method and the results to the "client" in a form of a written report. Our previous research found improved conceptual understanding, problem solving and professional skills obtainment when MEAs were introduced into the classroom; however, we also found that a portion of the student teams performed poorly on the activity. The particular experiment discussed here was directed at obtaining additional insight into the underlying reasons for why student teams' select incorrect solution paths when solving MEAs. In doing so, we focused on determining where and why in the problem solving process the teams started to go awry. A content analysis of the process was first used to identify underlying themes of how groups solved the problem; and then a detailed path analysis of the solution process was performed using the written reports as a dataset. In addition, data were recorded from multiple teams solving the problem 'out-loud.' The transcripts were then transcribed and analyzed using both qualitative and quantitative methods that focused on six key questions: Where do students go wrong and why? Do they iterate among solution steps (i.e., do they move from one category to another)? In iterating, do they still hold on to poor assumptions? How frequently do they correct their mistakes? Do they introduce new ideas when iterating? Finally, when new ideas are introduced, are the ideas usually correct or incorrect? Through the qualitative analysis the research team was able to gain a more in-depth understanding of why students selected certain solution paths. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Bucur, A.

Aspects regarding the quality management of intellectual capital in industrial organizations

исследования показали улучшенное концептуальное понимание, решение проблем и профессиональные навыки, когда получение МЭС были введены в класс; Тем не менее, мы также обнаружили, что часть студенческих команд выполняется плохо на деятельности. Конкретный эксперимент обсуждался здесь был направлен на получение дополнительное понимание основных причин, почему студенческие команды 'выбрать неправильные пути решения при решении МЭС. При этом, мы сосредоточились на определении того, где и почему в процессе решения задачи команды начали идти наперекосы. Анализ содержания процесса был впервые использован для идентификации, лежащий в основе темы, как группы решить эту проблему; а затем детальный анализ траектории процесса решения проводили с использованием письменных отчетов в виде набора данных. Кроме того, данные были записаны с нескольких команд, решающих задачу «вслух». Стенограммы были затем расшифрованы и проанализированы с использованием качественных и количественных методов, которые сосредоточены на шести ключевых вопросов: Где студенты идут не так и почему? Есть ли они среди итерацию шагов решения (то есть, они перемещаются из одной категории в другую)? В перебираете, они по-прежнему держатся за плохих предположений? Как часто они исправляют свои ошибки? Есть ли они вводят новые идеи при переборе? И, наконец, когда вводятся новые идеи, являются идеи, как правило, правильно или неправильно? С помощью качественного анализа исследовательская группа смогла получить более глубокое понимание того, почему студенты выбирают определенные пути решения. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Букур, А.

Аспекты, касающиеся управления качеством интеллектуального капитала в промышленных организациях

(2014) Академический журнал машиностроения, 12 (4), стр. 18-23.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930364481&partnerID=40&md5=28e24296f2cd7b2d3e5e7cdcb7c1f04b)

[84930364481&partnerID=40&md5=28e24296f2cd7b2d3e5e7cdcb7c1f04b](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930364481&partnerID=40&md5=28e24296f2cd7b2d3e5e7cdcb7c1f04b)

ЧЛЕНСТВО: Лучиан Блага Университет Сибиу, факультет наук, факультет математики и информатики, Dr.I.Rațiu 5, Сибиу, Румыния

РЕЗЮМЕ: Целью данной статьи является представить последовательность фаз, которые могут быть использованы для создания схематической модели управления качеством интеллектуального капитала в промышленных организациях и двух математических моделей для представления этих фаз с помощью нечеткого формализм, функциональных зависимостей соответственно. Математические модели похожи на те, которые я создал для управления качеством жизни, процесса образования, обучения людских ресурсов, соответственно, которые были

(2014) Academic Journal of Manufacturing Engineering, 12 (4), pp. 18-23.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84930364481&partnerID=40&md5=28e24296f2cd7b2d3e5e7cdbc7c1f04b>

AFFILIATIONS: Lucian Blaga University of Sibiu, Faculty of Sciences, Department of Mathematics and Informatics, Dr.I.Rațiu 5, Sibiu, Romania
ABSTRACT: This paper aims to present a sequence of phases that can be used to create a schematic model of quality management of intellectual capital in industrial organizations and two mathematical models for the representation of these phases by using the fuzzy formalism, functional dependencies respectively. The mathematical models are similar to the ones I created for the management of the quality of life, of the education process, of the human resources training respectively, which were presented in the books mentioned in the references. I consider that the methods and techniques of modeling and simulation that have been used so far in traditional fields, such as manufacturing, accounting, finance, engineering, marketing etc., can be easily understood, can be extended and customized as quantitative methods and techniques for other fields, such as the one approached in this paper, in the field of quality and quality management of the intellectual capital in industrial organizations respectively.

AUTHOR KEYWORDS: Intellectual capital; Mathematical model; Quality management

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Zhong, Y.-B., Lei, Y.-M., Wang, X.-B., Yang, L., Lin, G.-H.
Theory and practice of cooperative learning in mathematical modeling teaching
(2014) Advances in Intelligent Systems and Computing, 211, pp. 525-537.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921836126&partnerID=40&md5=0ea775aa5ce12a828035e8a201a1a24e>

DOI: 10.1007/978-3-642-38667-1_52

AFFILIATIONS: School of Mathematics and Information Sciences, Guangzhou University, Guangzhou, China

ABSTRACT: Against the problems such as that teamwork of mathematical modeling is not strong enough, based on the characteristics and inherent laws of mathematical modeling, combined with the characteristics of the students, this paper presents several strategies. To the basic theory of cooperative learning as a guide, starting from the connotation of

представлены в книгах, упомянутых в ссылках. Я считаю, что методы и приемы моделирования и симуляции, которые были использованы до сих пор в традиционных областях, таких как производство, бухгалтерский учет, финансы, инжиниринг, маркетинг и т.д., можно легко понять, может быть расширен и настроен, как количественных методов и приемов для других областей, таких, как один приближенной в этой статье, в области качества и управления качеством интеллектуального капитала в промышленных организациях соответственно.
Ключевые слова: интеллектуальный капитал; Математическая модель; Управление качеством

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Zhong, Y.-B., Lei, Y.-M., Ван, X.-В., Ян Л., Лин, Г.-Х.

Теория и практика кооперативного обучения в преподавании математического моделирования

(2014) Достижения в области интеллектуальных систем и вычислительной техники, 211, стр. 525-537.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921836126&partnerID=40&md5=0ea775aa5ce12a828035e8a201a1a24e>

DOI: 10.1007 / 978-3-642-38667-1_52

ЧЛЕНСТВО: Школа математики и информатики, Гуанчжоу университета, Гуанчжоу, Китай

РЕЗЮМЕ: Против таких проблем, как та работа в команде математического моделирования не является достаточно сильным, на основе характеристик и закономерностей, присущих математического моделирования, в сочетании с характеристиками студентов, в этой статье представлены несколько стратегий. К основной теории кооперативного обучения в качестве руководства, начиная с коннотацией кооперативного обучения математического моделирования, анализа основных факторов, влияющих на совместное обучение математического моделирования, в этой статье делает несколько обучающих стратегий кооперативного обучения математического моделирования для исследование о стратегии обучения, что кооперативное обучение повышает интерес моделирования в процессе обучения, успеваемости и способности к обучению. Эмпирические студенты показали, что реализация кооперативного обучения оказывает положительное влияние на улучшение моделирования интерес студента в процессе обучения, успеваемости и способности к обучению и так далее. Таким образом, мы не только расширить теорию кооперативного обучения от средней школы до колледжа, но и достичь комбината теории и практики. Она обеспечивает подход к улучшению всеобъемлющей способности студента. © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014.

Ключевые слова: Кооперативное обучение; Fuzzy кластеризация; Математическое

cooperative learning of mathematical modeling, analyzing the main factors that impacting the cooperative learning of mathematical modeling, this paper makes several teaching strategies of the cooperative learning of mathematical modeling for the research about the teaching strategies that the cooperative learning improves the modeling interest in learning, academic performance and learning ability. Empirical students have shown that the implementation of cooperative learning has a positive impact on improving student's modeling interest in learning, academic performance and learning ability and so on. In this way, we not only expand the theory of cooperative learning from high school to college, but also achieve the combine of theory and practice. It provides approach to improve student's comprehensive ability. © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Cooperative learning; Fuzzy clustering; Mathematical modeling; Membership; Teaching mode

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Kljusurić, J.G.a , Šikić, L.a , Buzov, J.b , Jelača, D.b , Vodanović, P.b , Bosanac, V.c

Mathematical modeling in tracking the connection between anthropometric characteristics and motor and functional abilities as well as diet quality of female students age 14 to 18 years

(2014) 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Proceedings, pp. 147-152.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945898341&partnerID=40&md5=9454c293a84bb11da2d056cd13115bef>

AFFILIATIONS: University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Pierottijeva 6, Zagreb, Croatia;
Medicine School, Šoltanska 15, Split, Croatia;
Ministry of Agriculture, Planinska 2a, Zagreb, Croatia

ABSTRACT: Obesity and chronic illnesses connected with it, mark health problems of modern times which arise as consequences of poor diets and insufficient physical activity in everyday life. With the employment of mathematical modeling, it is possible to make a connection between anthropometric measurements values, motor tests and functional capability results on one side, and diet quality of specified population groups on the other. For this study, measurements were carried out in a vocational secondary school and the subjects were female students aged 14 - 18 years (N=63). Data on nutritional status as a body mass index, and fat tissue distribution as WHR were derived from anthropometric characteristics.

моделирование; Членство; режим Обучение

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Kljusurić, JGA, Šikić, La, Бузовой, Jb, Jelača, Дб, Vodanović, Pb, Bosanac, Vc
Математическое моделирование в отслеживании связь между антропометрическими характеристиками и двигательных и функциональных возможностей, а также качество рациона студенток возрасте от 14 до 18 лет

(2014) 8-й Международный конгресс пищевых технологий, биотехнологов и диетологов, Сборник научных трудов, стр. 147-152.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84945898341&partnerID=40&md5=9454c293a84bb11da2d056cd13115bef>

ЧЛЕНСТВО: Загребский университет, факультет пищевых технологий и биотехнологии, Pierottijeva 6, Загреб, Хорватия;

Медицина Школа, Šoltanska 15, Сплит, Хорватия;

Министерство сельского хозяйства, Planinska 2a, Загреб, Хорватия

РЕЗЮМЕ: Ожирение и хронические заболевания, связанные с ним, отмечают проблемы со здоровьем современности, которые возникают как следствие плохих диет и недостаточной физической активности в повседневной жизни. С занятости математического моделирования, можно установить связь между значениями антропометрических измерений, моторных тестов и функциональных результатов функциональных возможностей, с одной стороны, и качество рациона указанных групп населения с другой. Для этого исследования, измерения проводились в профессиональной средней школы и предметы были студентки в возрасте 14 - 18 лет (N = 63). Данные о состоянии питания, как индекс массы тела, а также распределение жировой ткани в качестве WHR были получены из антропометрических характеристик. Студенты были опрошены по отдельности экзаменатор, и был использован количественный вопросник частоты еды (Q-FFQ). Собранные данные включали частоту потребления (ежедневно, еженедельно, ежемесячно и т.д.) пищевых продуктов, в отношении различных продуктов питания групп и приготовления пищи / методы обработки (свежие, вареные, запеченные / жареное, консервы и т.д.). Описательная статистика и модели регрессии были использованы при анализе данных. Ряд порций группы основной пищей последовало, и значительно различались. Число групп пшеницы порций колеблется от 2 до 20 / день; количество молока и молочных напитков группы порций в диапазоне от 0 до 5 / день, а количество фруктов и овощей группы порций в диапазоне от 0 до 15 / день, в то время как его среднее значение составляет всего 2,05 / день. Из-за широкого диапазона размеров порций, компьютерного программирования использовался при моделировании и в отслеживании отношение всех рассмотренных параметров. Регрессионные модели показали, что антропометрические данные студентов были в положительной

Students were interviewed individually by an examiner, and a quantitative food frequency questionnaire (Q-FFQ) was used. Collected data included consumption frequency (daily, weekly, monthly, etc.) of foods, regarding different foods groups and cooking/processing methods (fresh, boiled, baked/fried, canned, etc.). Descriptive statistics and regression models were employed in the data analysis. A number of principal food group servings was followed, and varied considerably. The number of wheat group servings ranges from 2 to 20/day; the number of milk and milk drinks group servings ranges from 0 to 5/day and the number of fruits and vegetables groups servings ranges from 0 to 15/day while its mean value is only 2,05/day. Because of a wide range of serving sizes, computer programming was employed in modeling and in tracing the relation of all considered parameters. Regression models demonstrated that students' anthropometric data were in positive correlation with their motor and functional abilities as well as with certain food groups consumption. These results confirm the hypothesis that an adequate diet has a positive influence on the motor and functional abilities of individuals which is verified by anthropometric data interaction between nutritional status, described as body mass index, and fat tissue distribution, described as WHR.

AUTHOR KEYWORDS: Anthropometric data; Diet quality; Functional abilities; Mathematical modeling; Motor abilities

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Lee, A.J.a , Jacobson, S.H.b , Cragoe, W.A.c

NCAA basketball tournament analysis for high school mathematics (2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905176663&partnerID=40&md5=dbb33a4ccb920d58e2fb6ee17eb77254>

AFFILIATIONS: Central Illinois Technology, Education Research Institute, United States;

University of Illinois, Urbana-Champaign, United States;

Sacred Heart-Griffin High School, United States

ABSTRACT: As the winter season steadily makes way for spring, basketball fever heats up when the sports media begin to headline various qualification scenarios for the annual NCAA men's basketball tournament. College basketball experts and sports analysts provide wisdom into how the tournament field might be seeded and which teams are anticipated to reach the coveted Final Four. The media hype preceding the tournament

корреляции с их двигательных и функциональных возможностей, а также с определенным потреблением пищевых групп. Эти результаты подтверждают гипотезу о том, что адекватная диета оказывает положительное влияние на моторных и функциональных способностей индивидов, проверяется путем антропометрических взаимодействия данных между состоянием питания, описанный как индекс массы тела и распределение жировой ткани, описанный как WHR.

Ключевые слова: антропометрические данные; Диета качества; Функциональные возможности; Математическое моделирование; Двигательные способности

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Ли, А.А., Якобсон, С.Н., Краго, В.А.

НCAA анализ баскетбольный турнир для средней школы математики (2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905176663&partnerID=40&md5=dbb33a4ccb920d58e2fb6ee17eb77254>

ЧЛЕНСТВО: Центральный Иллинойс технологии, научно-исследовательский институт образования, США;

Университет штата Иллинойс, Урбана-Шампейн, США;

Священное Сердце-Гриффин High School, США

РЕЗЮМЕ: В зимний сезон стабильно делает путь весной, баскетбол лихорадка нагревается, когда спортивные СМИ начинают заголовков различных квалификационных сценариев для ежегодных представлений NCAA мужской турнир по баскетболу. эксперты баскетбола колледжа и спортивные аналитики обеспечивают мудрость в том, как поле турнира может быть посеяны и какие команды, как ожидается, чтобы достичь желанной Финал Четырех. СМИ шумиха предшествующий турнир создает волнение и конкурентоспособности среди любителей спорта по всей стране, поскольку каждый человек стремится предсказать неуловимого идеальный кронштейн. Популярность этого конкурса в сочетании с неопределенностью зуммер избиение расстраивает обеспечивают уникальную и интересную возможность узнать, как вероятностные методы могут быть использованы для моделирования и прогнозирования реальных жизненных событий. В настоящем документе излагается недельный учебный учебный план для средней школы по математике и инженерных классов на основе предварительного опубликованного научных исследований по теоретической модели прогнозирования. Основная концепция основана на последовательности испытаний Бернулли, где математическая модель позволяет отразить вероятность конкретной сеяной команды наступающей в каждом раунде в соответствии с геометрическим распределением. Эти основные понятия легко вписываются в рамки высокой вероятности школы и статистики, а также при поставке в несколько дней до турнира наводку, учебная программа дает прекрасную

generates excitement and competitiveness amongst sports fans nationwide as each individual strives to predict the elusive perfect bracket. The popularity of this competition coupled with the uncertainty of buzzer-beating upsets provide a unique and interesting opportunity to learn how probability methods can be used to model and predict real life events. This paper outlines a week long instructional curriculum for high school math and engineering classes based on prior published academic research on a theoretical predictive model. The underlying concept is based on a sequence of Bernoulli trials, where a mathematical model captures the probability of a particular seeded team advancing in each round according to a geometric distribution. These basic concepts easily fit within the scope of high school probability and statistics, and when delivered in the days prior to tournament tip-off, the curriculum provides an excellent opportunity to inspire students into addressing real world problems through mathematical analysis. © American Society for Engineering Education, 2013.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Litwhiler, D.H.

A multi-year thermoelectric energy harvesting project for first-year engineering and technology students
(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905166355&partnerID=40&md5=702c14e733a7f7b684b94ff37dfd989d>

AFFILIATIONS: Penn State University, Penn State - Berks, PA, United States
ABSTRACT: Energy harvesting for continuously powering sensor networks is an emerging technology with tremendous potential. This paper is a report on progress made with involving first-year engineering and engineering technology students with thermoelectric energy harvesting research and prototype development that has occurred over several years. Each year, the student group built upon the work of the previous year's group. Expectations for each team were kept realistic such that the goals were attainable. However, each group was required to present their work at a regional undergraduate research conference. During the first year of the project, thermoelectric generator (TEG) devices were characterized and tested. The students designed and constructed test fixtures for the TEG and conducted performance tests. Mathematical models were developed and compared with actual TEG performance. During the second year, another group of first-year students designed and constructed circuitry to boost the

возможность вдохновлять студентов в решении реальных проблем мира с помощью математического анализа. © Американское общество инженерного образования 2013 года.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Litwhiler, DH

Многолетняя уборочное проект термоэлектрической энергии для первого курса инженерно-технических студентов

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905166355&partnerID=40&md5=702c14e733a7f7b684b94ff37dfd989d)

[84905166355&partnerID=40&md5=702c14e733a7f7b684b94ff37dfd989d](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905166355&partnerID=40&md5=702c14e733a7f7b684b94ff37dfd989d)

ЧЛЕНСТВО: Penn State University, Penn State - Berks, Пенсильвания, США

РЕЗЮМЕ: собирающие энергию для непрерывного питания сенсорных сетей является новая технология с огромным потенциалом. Эта статья представляет собой отчет о прогрессе, достигнутом с участием первого года и инженерной технологии студентов с термоэлектрической исследования сбора энергии и разработки прототипа, который произошел в течение нескольких лет. Каждый год, студент группы построена на работе группы предыдущего года. Ожидания каждой команды были сохранены реалистично таким образом, чтобы цели были достижимыми. Тем не менее, каждая группа должна была представить свою работу на региональном студенческом научно-практической конференции. В течение первого года реализации проекта, термоэлектрический генератор (ТЭГ) устройства были охарактеризованы и испытаны. Студенты, сконструированные и изготовленные измерительные приспособления для ТЭГ и провели тесты производительности. Математические модели были разработаны и по сравнению с фактической производительностью ТЭГ. В течение второго года, другая группа студентов первого курса спроектированы и построены схемы для усиления относительно небольшой выходной ТЭГ напряжение до уровня, более полезным для питания обычного (3.3V или 5V) электронные устройства. Увеличенный выходное напряжение используется для питания всех схем, таким образом, самоподдерживающаяся система была произведена. Датчики и схемы были добавлены для измерения температуры системы ТЭГ и передавать их на компьютер для отображения. Группа третий год идентифицировала трубу горячей воды в пределах инженерного корпуса, которые могли бы служить в качестве источника тепла, от которого ТЭГ может питаться. Лабораторный макет источника тепла воды труба была построена таким образом, чтобы она могла быть проверена до фактической установки. Группа разработаны и изготовлены теплообменник труба к ТЭГ и пользовательские TEGto- воздуха радиатор для прохладной стороне устройства. Производительность системы была протестирована с использованием температуры горячей воды на входе, которые будут испытывать в фактической установке. В

relatively small TEG output voltage to a level more useful for powering conventional (3.3V or 5V) electronic devices. The boosted output voltage was used to power all of the circuitry thus a self-sustaining system was produced. Sensors and circuits were added to measure the TEG system temperatures and transmit them to a computer for display. The third year's group identified a hot water pipe within the engineering building that could serve as a heat source from which a TEG could be powered. A laboratory mockup of the water pipe heat source was constructed such that it could be tested prior to actual installation. The group designed and fabricated a pipe-to-TEG heat exchanger and custom TEG-to-air heat sink for the cool side of the device. The performance of the system was tested using hot water input temperatures that will be experienced in the actual installation. This paper presents details of each group's work as well as observations of student motivation in performing undergraduate research. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Biezad, D.J.

Ethics as philosophical history for engineers

(2014) 2014 IEEE International Symposium on Ethics in Science, Technology and Engineering, ETHICS 2014, art. no. 6893433, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84929231822&partnerID=40&md5=b638b1db82816b7eb1ea0d3b05ac0f53)

[84929231822&partnerID=40&md5=b638b1db82816b7eb1ea0d3b05ac0f53](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84929231822&partnerID=40&md5=b638b1db82816b7eb1ea0d3b05ac0f53)

DOI: 10.1109/ETHICS.2014.6893433

AFFILIATIONS: Aerospace Engineering Department, California Polytechnic State University, San Luis Obispo, CA, United States

ABSTRACT: Ethics education in the engineering curriculum is required by ABET. This requirement is being met in the aerospace engineering department at the California Polytechnic State University, San Luis Obispo, by an unconventional approach which is intended to have a lasting impact on engineering graduates throughout their working career. Instead of relying solely on exposing students to a particular code of ethics, or on primarily reviewing engineering case studies of ethical situations, a topical history of philosophy and mathematics is presented in intermittent bursts of weekly storytelling that lasts five to ten minutes with the intent of showing the evolution of ethics from antiquity to the present day. The engineering students appreciate the historical mathematical and philosophical focus on ethics. Their comments say the approach appears both interesting and unique for this type of presentation, and that they

настоящем документе представлены сведения о работе каждой группы, а также наблюдения мотивации студентов при выполнении студенческую исследования. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Biezad, ди-джей

Этика как философская история для инженеров

(2014) 2014 IEEE Международный симпозиум по вопросам этики в науке, технике и инженерии, ЭТИКЕ 2014 г., ст. нет. 6893433, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84929231822&partnerID=40&md5=b638b1db82816b7eb1ea0d3b05ac0f53)

[84929231822&partnerID=40&md5=b638b1db82816b7eb1ea0d3b05ac0f53](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84929231822&partnerID=40&md5=b638b1db82816b7eb1ea0d3b05ac0f53)

DOI: 10,1109 / ETHICS.2014.6893433

ЧЛЕНСТВО: Aerospace инженерный отдел, Политехнический университет штата Калифорния, Сан-Луис-Обиспо, штат Калифорния, США

РЕЗЮМЕ: образование по вопросам этики в инженерной учебной программе требуется ABET. Это требование удовлетворяется в авиационно-космической техники отдела Калифорнийского политехнического государственного университета, Сан-Луис-Обиспо, по нетрадиционным подходом, который предназначен, чтобы иметь длительное воздействие на выпускников инженерных на протяжении всей их трудовой деятельности. Вместо того, чтобы полагаться исключительно на подвергая студентов к определенному кодексу этики, или в первую очередь рассматривает инженерные тематические исследования этических ситуаций, актуальная история философии и математики представлена в прерывистых очередях из еженедельного рассказывания историй, который длится от пяти до десяти минут с намерением показывающий эволюцию этики от античности до наших дней. Инженерные студенты ценят историческую математический и философский акцент на этике. Их комментарии говорят, что подход представляется интересным и уникальным для этого типа презентации, и что они пользуются тематические ссылки на многие темы, как правило, приуроченных к гуманитарным наукам. Первоначальные результаты опроса находятся в Приложении А; Окончательные результаты опроса и комментарии в процессе разработки и поэтому ограничивается устной презентации. © 2014 IEEE. Ключевые слова: Abet; культура; инженерные этика; Управление проектированием; гуманитарные науки; математика; философия

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Кризис, М.А.

Как научить вибрации студентам технологии?

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .

enjoy the topical links to many subjects normally confined to the humanities. Initial survey results are at Appendix A; final survey results and comments are in progress and therefore limited to the oral presentation. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: ABET; culture; engineering ethics; engineering management; humanities; mathematics; philosophy

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Creasy, M.A.

How do you teach vibrations to technology students?

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905170819&partnerID=40&md5=cd21c10586f40b6bbf677165c25e69c7)

[84905170819&partnerID=40&md5=cd21c10586f40b6bbf677165c25e69c7](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905170819&partnerID=40&md5=cd21c10586f40b6bbf677165c25e69c7)

AFFILIATIONS: Statewide Technology Dept., Purdue University, United States

ABSTRACT: Vibrations is an upper level mechanics course that is seen to require upper level math to understand. Technology students do not typically have the math background that most texts require in explaining the topic. The major concept inventories of the course (as submitted here) do not require the math background. Engineering technology is seen has a "hands-on," applied engineering education. The concept inventories can be taught to this group of students with the mathematical detail typically shown. This paper introduces the concept inventories needed for a vibrations class and provides a guideline for teaching these concepts to applied engineers. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Wang, Q.

Design on AC/DC converter based on DSP56000 processor

(2014) Applied Mechanics and Materials, 539, pp. 523-526.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905821425&partnerID=40&md5=ea160913b088b34b3899e8529893d155)

[84905821425&partnerID=40&md5=ea160913b088b34b3899e8529893d155](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905821425&partnerID=40&md5=ea160913b088b34b3899e8529893d155)

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.539.523

AFFILIATIONS: College of Fundamental Education, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai, 201620, China

ABSTRACT: On the basis of incomplete three function mathematical principle, the method of using three point interpolation and undetermined

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905170819&partnerID=40&md5=cd21c10586f40b6bbf677165c25e69c7>

ЧЛЕНСТВО: Земельное технологии универмаги, Университет Пердью, США

РЕЗЮМЕ: Вибрации является конечно верхняя механика уровня, рассматривается требование верхнего уровня математики, чтобы понять. Студенты Технология делать, как правило, не имеют математического фона, что большинство текстов требуют объяснения темы. Основные запасы концепции курса (представленный здесь) не требуют математики фона. Инженерные технологии рассматривается имеет "практический" применяется инженерное образование. Запасы концепции можно научить этой группе студентов с математической детали, как правило, показано на рисунке. В данной статье рассматривается товарно-материальных запасов понятие, необходимое для класса вибрации и обеспечивает руководство для преподавания этих концепций для прикладных инженеров. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Ван, Q.

Конструкция на преобразователь переменного / постоянного тока на базе процессора DSP56000

(2014) прикладной механики и материаловедения, 539, стр. 523-526.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905821425&partnerID=40&md5=ea160913b088b34b3899e8529893d155)

[84905821425&partnerID=40&md5=ea160913b088b34b3899e8529893d155](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905821425&partnerID=40&md5=ea160913b088b34b3899e8529893d155)

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMM.539.523

ЧЛЕНСТВО: Колледж фундаментального образования, Шанхайский университет инженерных наук, Шанхай, 201620, Китай

РЕЗЮМЕ: На основе неполных три функции математического принципа, метод с использованием интерполяции трех точек и недетерминированную коэффициент может решить уравнение цепи управления, которая может осуществить автоматическую схему преобразования тока AC / DC, чтобы достичь очень хорошего автоматического эффект контроля. Для проверки эффективности и надежности математической модели, в данной работе конструкции двенадцать импульсов тиристорный эксперимент ток преобразования полного контура волны, ядро анализа схемы использует схему системы Web-компьютер онлайн управления и развития Motorola процессор DSP56000, а также с использованием порта RAM и автобус осуществлять связь. И, наконец, система вводится дизайн Интернет веб-идеологической и политической платформы образования, обеспечить техническую поддержку для идейно-политического интернет-интернет-образования. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

coefficient can solve control circuit equation, which can realize the automatic conversion circuit of the AC/DC current, to achieve very good automatic control effect. In order to verify the effectiveness and reliability of the mathematical model, this paper designs twelve pulse thyristor full wave circuit current conversion experiment, the core of circuit analysis uses Web circuit computer online control system and Motorola development DSP56000 processor, and using the RAM port and the bus carry out communication. Finally, the system is introduced the design of Internet Web ideological and political education platform, to provide the technical support for the ideological and political Internet online education. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: AC/DC conversion; Double three function; DSP56000 processor; Three point interpolation; Thyristor; Twelve pulse circuit
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

del Rey, Á.M.a , Rodríguez, G.a , de la Villa, A.b

Yes, we can: (Can we change the evaluation methods in mathematics?)
(2014) Advances in Intelligent Systems and Computing, 239, pp. 659-668.
Cited 1 time.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84906689719&partnerID=40&md5=54f4330a6703a2f4e7b194f6d2176083>

DOI: 10.1007/978-3-319-01854-6_67

AFFILIATIONS: Department of Applied Mathematics, Universidad de Salamanca, Salamanca, Spain;
Department of Applied Mathematics, Universidad Pontificia Comillas, Madrid, Spain

ABSTRACT: The teaching of mathematics in engineering schools has changed irreversibly in the last 20 years due to two significant events: the generalized use of the new technologies (ICT) in the learning process and the establishment of the European Higher Education Area (EHEA) as the common teaching framework, <http://www.ehea.info/>. This change has basically been developed by the teaching tools used by different instructors and the methodologies used. However, in the case of mathematics subjects in Engineering Schools, the methodological change and teaching innovation have not reached assessment techniques, at least not to a significant extent, and instructors currently continue to assess mathematical knowledge on the basis of traditional theory/practical written exams. Here we first offer a brief analysis of the innovations that have arisen in the process of learning and suggest alternatives and experiments to implement

Ключевые слова: преобразования AC / DC; Дважды три функции; процессор DSP56000; Три точки интерполяции; Тиристор; Схема Двенадцать импульсов
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

дель-Рей, А.Ма, Родригес, Га, де-ла-Вилла, Аб

Да, мы можем: (Можем ли мы изменить методы оценки по математике?)
(2014) Достижения в области интеллектуальных систем и вычислительной техники, 239, стр. 659-668. Цитируется 1 раз.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84906689719&partnerID=40&md5=54f4330a6703a2f4e7b194f6d2176083>

DOI: 10.1007 / 978-3-319-01854-6_67

ЧЛЕНСТВО: Факультет прикладной математики, Универсидад де Саламанка, Саламанка, Испания;

Кафедра прикладной математики, Университет Папский Комильяс, Мадрид, Испания
РЕЗЮМЕ: Преподавание математики в инженерных школах изменилась необратимо в течение последних 20 лет из-за двух значимых событий: Повсеместное использование новых технологий (ИКТ) в учебном процессе и создание Европейского пространства высшего образования (ЕПВО), как общая основа обучения, <http://www.ehea.info/>. Это изменение в основном был разработан учебно-методических пособий, используемых разными инструкторами и использовали методики. Тем не менее, в случае математики предметов в инженерных школ, методологические изменения и преподавания инноваций не достигли конкретных методов оценки, по крайней мере, не в значительной степени, и преподаватели в настоящее время продолжают оценивать математические знания на основе традиционной теории / практических письменных экзаменов , Здесь мы впервые предлагаем краткий анализ нововведений, которые возникли в процессе обучения и предложить альтернативные варианты и эксперименты для реализации такой инновации в процессе оценки, что мы уверены, повысит успеваемость студентов. © Springer International Publishing Швейцария 2014.

Ключевые слова: методы оценки; Компетенции; Электронное обучение; Учебники
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Lv, XX

Fuzzy комплексный метод оценки на профессиональные качества учителей музыки колледжей,
(2014) прикладной механики и материаловедения, 543-547, стр. 4346-4349.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898862306&partnerID=40&md5=ded0699f72b6ab7c35c6b2f66c5fd5eb>

such innovation in the assessment process, which we are sure, will improve students' academic performance. © Springer International Publishing Switzerland 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Assessment methods; Competencies; E-learning; Tutorials

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Lv, X.X.

Fuzzy comprehensive evaluation method on college music teachers' professional quality

(2014) Applied Mechanics and Materials, 543-547, pp. 4346-4349.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898862306&partnerID=40&md5=ded0699f72b6ab7c35c6b2f66c5fd5eb)

[84898862306&partnerID=40&md5=ded0699f72b6ab7c35c6b2f66c5fd5eb](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898862306&partnerID=40&md5=ded0699f72b6ab7c35c6b2f66c5fd5eb)

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.543-547.4346

AFFILIATIONS: School of Education and Sports, Bohai University, Jinzhou, China

ABSTRACT: Music education is an important part of quality education, evaluation on music teachers' professional quality effectively is both an important part of school work and an important condition for the growth and development of music teachers. This paper uses fuzzy comprehensive evaluation method to carry on research due to the difficult problems in teachers' quality evaluation. We should focus on the evaluation ways after built an evaluation indication system and weight. The evaluation ways create a mathematical model of fuzzy comprehensive evaluation according to the solving steps of problem domain and then evaluate four music teachers' professional quality in accordance with solving steps. Content of this study is important for the improvement of music teachers' quality, the establishment of high-quality music teachers and the development of music education and other aspects. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Evaluation; Fuzzy comprehensive evaluation; Music teacher; Professional quality

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Alpers, B.

Competence-oriented assignments in the mathematical education of mechanical engineers

(2014) SEFI Annual Conference 2014, .

DOI: 10.4028 / www.scientific.net / AMM.543-547.4346

ЧЛЕНСТВО: Школа образования и спорта, Бохай университета, Цзиньчжоу, Китай

РЕЗЮМЕ: Музыкальное образование является важной частью качественного образования, оценки на профессиональной качественной музыки учителей эффективно одновременно является важной частью школьной работы и является важным условием для роста и развития учителей музыки. В данной работе используется нечеткий комплексный метод оценки для того чтобы продолжить исследования в связи с трудными проблемами в оценке качества учителей. Мы должны сосредоточиться на способах оценки после того, как построена система и вес индикации оценки. Способы оценки создать математическую модель нечеткой комплексной оценки в соответствии с этапами решения проблемной области, а затем оценить профессиональные качества четырех учителей музыки "в соответствии с решением шагов. Содержание этого исследования имеет важное значение для улучшения качества музыкальных учителей, создание учителей музыки высокого качества и развития музыкального образования и других аспектов. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: оценка; Fuzzy комплексная оценка; Учитель музыки;

Профессиональное качество

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Alpers, B.

Компетенции-ориентированных заданий в математическом образовании инженеров-механиков

(2014) SEFI Ежегодная конференция 2014, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939164089&partnerID=40&md5=b719cc50fa3ef10f423983e1ae1ae339)

[84939164089&partnerID=40&md5=b719cc50fa3ef10f423983e1ae1ae339](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939164089&partnerID=40&md5=b719cc50fa3ef10f423983e1ae1ae339)

ЧЛЕНСТВО: Аалена Университет прикладных наук, Аален, Германия

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Равив Д., Roskovich, ГДж

Интуитивный подход к обучению ключевых концепций в системах управления

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905177899&partnerID=40&md5=a865dc3000c8b3f7a86a914b8fb9c4a6)

[84905177899&partnerID=40&md5=a865dc3000c8b3f7a86a914b8fb9c4a6](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905177899&partnerID=40&md5=a865dc3000c8b3f7a86a914b8fb9c4a6)

ЧЛЕНСТВО: Florida Atlantic University, США

РЕЗЮМЕ: По мере развития технологий, новые поколения развиваются с более

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939164089&partnerID=40&md5=b719cc50fa3ef10f423983e1ae1ae339>

AFFILIATIONS: Aalen University of Applied Sciences, Aalen, Germany

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Raviv, D., Roskovich, G.J.

An intuitive approach to teaching key concepts in control systems (2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905177899&partnerID=40&md5=a865dc3000c8b3f7a86a914b8fb9c4a6>

AFFILIATIONS: Florida Atlantic University, United States

ABSTRACT: As technology advances, newer generations are developing with quicker access to greater quantities of information than each one that precedes it. Congruently, research has shown a reduction in patience, while identifying the majority of the general populace as visual learners. This brings about the implication that conventional methods of text based instruction may not be as effective as they have been with previous generations. As technology brings about a paradigm shift in the way people perceive and learn new information, additional methods should be explored to adapt to new styles of learning. This paper focuses on a mini-experimental reform to display topics in control systems in a visual and engaging manner before transitioning to traditional material. The method is designed to be purely supplemental to existing material in order to establish intuition before introducing deeper mathematical analysis. As this method is aimed at catering to visual styles of learning, it is also designed to engage the audience, retaining their attention. This strategy is also meant to foster an environment where students can feel un-intimidated by content with the hopes of boosting confidence while they establish intuition to apply to later analysis. As many efforts are currently being explored by many educators to achieve the same goal, it is the focus of this project to create a working manuscript for instructors to reference many key topics in control systems. This is part of a greater effort at Florida Atlantic University to apply this method to different subjects in engineering such as computer algorithms, calculus, and MATLAB. To gauge the receptiveness of the methodology, the techniques were applied over the course of a semester for a class titled "Control Systems 1". The results, although preliminary, have been positive. A larger effort is presently being conducted re- Assess the success of the method by monitoring the progress

быстрого доступа к большим количеством информации, чем каждый из них, который предшествует ему. Конгруэнтно, исследование показало снижение терпения, в то время как выявление большинства общего населения в качестве визуального учащихся. Это приводит к импликациям, что обычные методы на основе инструкции текста не может быть столь же эффективным, как они были с предыдущими поколениями. Поскольку технология приводит к изменению парадигмы в том, как люди воспринимают и узнавать новую информацию, дополнительные методы должны быть изучены, чтобы адаптироваться к новым стилями обучения. Данная статья посвящена мини-экспериментальной реформы для отображения темы в системах управления в визуальном и привлекательной манере, прежде чем перейти к традиционному материалу. Метод предназначен для чисто дополняющие существующего материала с целью установления интуиции, прежде чем вводить более глубокий математический анализ. Поскольку этот метод направлен на питание для визуальных стилей обучения, он также предназначен для вовлечь аудиторию, сохраняя свое внимание. Эта стратегия также призвана способствовать созданию среды, в которой студенты могут чувствовать себя не-запуган содержанием с надеждами повысить уверенность в то время как они устанавливают интуицию, чтобы обратиться к более позднего анализа. Поскольку многие усилия в настоящее время изучаются многими педагогами для достижения той же цели, что находится в центре внимания этого проекта создать рабочую рукопись для инструкторов ссылаться на многие ключевые темы в системах управления. Это является частью больших усилий в Атлантическом университете Флориды, чтобы применить этот метод к различным предметам в области техники, таких как компьютерные алгоритмы, исчисление, и MATLAB. Для того, чтобы оценить Восприимчивость методологии, методики применялись в течение семестра для класса под названием "Системы управления 1". Результаты, хотя и предварительные, были положительными. Большее усилие в настоящее время проводится повторно оценить успешность метода путем контроля за ходом класса его личности и как семестр движется дальше. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Рен, НМ

Исследование по вопросу разумного построения модели студентов обучающей программы для математического образования (2014) Advanced Materials Research, 971-973, стр. 2649-2652.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904176374&partnerID=40&md5=979b9b33b796e0dc410a53e7731b09a8>

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMR.971-973.2649

ЧЛЕНСТВО: Колледж Вейhua университет учителя, Гирин, Китай

of a class and its individuals as the semester moves on. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Ren, H.M.

Study on reasonable construction of undergraduate program teaching model for mathematics education

(2014) Advanced Materials Research, 971-973, pp. 2649-2652.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904176374&partnerID=40&md5=979b9b33b796e0dc410a53e7731b09a8)

[84904176374&partnerID=40&md5=979b9b33b796e0dc410a53e7731b09a8](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904176374&partnerID=40&md5=979b9b33b796e0dc410a53e7731b09a8)

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.971-973.2649

AFFILIATIONS: Beihua University Teacher's College, JiLin, China

ABSTRACT: In this paper, the theoretical results of domestic and international mathematics teacher education and practices of professional reform of mathematics teacher education have been integrated and the integration issues of curriculum system and teaching model have been constructed initially. In the construction of curriculum system on mathematics teacher teaching education major, the optimization of the course structure has proposed and the professional character of teacher has enhanced; in the curriculum and teaching model integration problems, the basic form of theoretical teaching and practical teaching in the professional development of mathematics teacher education have been in-deep analyzed and demonstrated and a series of operational measures have been proposed which are from the basic pattern of the professional training. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Integration study; Mathematics education; Teaching model

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Zamyatina, O., Yurutkina, T.Y., Mozgaleva, P., Gulyaeva, K.

Implementation of games in mathematics and physics modules

(2014) Proceedings of the European Conference on Games-based Learning, 2, pp. 652-661.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923534418&partnerID=40&md5=586afae2f03857bc26b96b21a568bee0)

[84923534418&partnerID=40&md5=586afae2f03857bc26b96b21a568bee0](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923534418&partnerID=40&md5=586afae2f03857bc26b96b21a568bee0)

AFFILIATIONS: Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russian Federation

ABSTRACT: The high dynamics of development of science and technology

РЕЗЮМЕ: В данной работе теоретические результаты внутреннего и международного образования и практики профессиональной реформы образования учитель математики учитель математики были интегрированы и вопросы интеграции системы учебных программ и модели обучения были построены на начальном этапе. При построении системы учебного плана на учителя математики преподавания образования майору, оптимизация структуры курса предложил и профессиональный характер учителя усовершенствовала; в учебный план и обучающие модели интеграционных проблем, основной формой теоретического обучения и практического обучения в профессиональном развитии учителя математики образования были в-глубоко проанализирован и продемонстрировал и ряд оперативных мер были предложены которые от основной картины профессиональная подготовка. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: Интеграция обучения; Математическое образование; Обучение модель

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Замятина, О., Yurutkina, T.Y., Mozgaleva, P., Gulyaeva, K.

Реализация игр по математике и физике модулей

(2014) Труды Европейской конференции по вопросам игры на основе обучения, 2, с. 652-661.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923534418&partnerID=40&md5=586afae2f03857bc26b96b21a568bee0)

[84923534418&partnerID=40&md5=586afae2f03857bc26b96b21a568bee0](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923534418&partnerID=40&md5=586afae2f03857bc26b96b21a568bee0)

ЧЛЕНСТВО: Томский политехнический университет, Томск, Русский Федерация

РЕЗЮМЕ: Высокая динамика развития науки и техники неоспоримо условий содержания учебных курсов в технических университетах. Все учебные заведения конкурируют за студентов и ресурсы и делают все возможное, чтобы остаться в тренде образовательных новинок постоянно меняется, и внесении изменений в свои образовательные программы. В результате, объем информации в рамках учебных курсов становится непропорциональным числу часов данных для изучения дисциплины. Новые знания быстро вытесняет ранее усвоенный информацию. Следовательно, качество обучения как фундаментальные и профессиональные дисциплины студентами неизбежно страдает. Одним из возможных путей решения этой проблемы является внедрение новых форм организации учебного процесса, которые бы обеспечивали обучение как основы научного знания в предметной области, а также способы мышления и методы работы, обеспечивая при этом развитие способностей студентов, Одной из таких форм организации учебного процесса являются образовательные игры. В 2013 году образовательные компоненты игры для математики и физики модулей были разработаны в Томском политехническом университете (ТПУ) в рамках программы Elite инженерного

indisputably conditions the content of training courses in engineering universities. All educational institutions compete for students and resources and do their best to stay in the trend of educational novelties by constantly changing and amending their educational programmes. As a result, the amount of information within training courses becomes disproportionate to the number of hours given for studying a discipline. New knowledge quickly supplants previously assimilated information. Consequently, the quality of learning both fundamental and professional disciplines by students is inevitably afflicted. One of the possible ways of dealing with this issue is implementing new forms of educational process organization that would ensure learning both the fundamentals of scientific knowledge within the subject area, and the ways of thinking and work methods, while ensuring the development of students' abilities. One of such forms of educational process organization are educational games. In 2013, educational game components for the Mathematics and Physics modules have been developed in Tomsk Polytechnic University (TPU) within the framework of the Elite Engineering Education Programme (EEEP), a learning pathway for highly motivated highpotential students. The mathematical module of the EEEP includes linear algebra and analytical geometry, mathematical analysis, differential equations, integral calculus, probability theory and mathematical statistics, modern mathematical methods for engineers, and graph theory. The Physics module includes mechanics, oscillations and waves, molecular physics, thermodynamics, electricity and magnetism, physical optics, quantum nature of radiation, atomic physics, solidstate physics, nuclear and subatomic particle physics. The article presents designs of game component mechanics and dynamics, and also addresses the competencies that students obtain through learning the discipline's sections in the form of game components. The results of this work are game templates that can be used in different modules of a single discipline or several disciplines by varying the sets of tasks. © The Authors, 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Game components; Game templates; Gamification; Mathematics; Physics

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Koshliakov, O.Y., Koshliakova, T.O.

Study of senoman-kelovey ground water complex chemical composition change dynamics within the confines of the city of Kyiv by mathematical statistics methods

(2014) Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, (3), pp. 5-10.

образования (EEEP), обучающейся путь для высоко мотивированных студентов highpotential. Математический модуль EEEP включает в себя линейную алгебру и аналитическую геометрию, математический анализ, дифференциальные уравнения, интегральное исчисление, теория вероятностей и математическая статистика, современные математические методы для инженеров и теории графов. Модуль физики включает механику, колебания и волны, молекулярная физика, термодинамика, электричество и магнетизм, физической оптики, квантовой природы излучения, атомная физика, твердотельного физики, ядерной и субатомных частиц. В статье представлены конструкции игровых компонентов механики и динамики, а также рассматриваются компетенции, которые студенты получают через изучение разделов дисциплины в виде игровых компонентов. Результаты этой работы являются игровые шаблоны, которые могут быть использованы в различных модулей одной дисциплины или нескольких дисциплин, варьируя наборы задач. © Авторы, 2014.

Ключевые слова: игровые элементы; Шаблоны игры; Gamification; Математика; физика

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Кошляков, ОУ, Koshliakova, ТО

Изучение динамики изменения подземных вод сложного химического состава сеноманскому-kelovey в пределах границ города Киева с помощью математических методов статистики

(2014) Naukovyi Natsionalnoho Hirnychoho Vestnik Universytetu, (3), стр. 5-10.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904010408&partnerID=40&md5=28eb17fe58ae0765b39a4c1a98bca0e8)

[84904010408&partnerID=40&md5=28eb17fe58ae0765b39a4c1a98bca0e8](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904010408&partnerID=40&md5=28eb17fe58ae0765b39a4c1a98bca0e8)

ЧЛЕНСТВО: Тарас Шевченко Национальный Киевский университет, Киев, Украина

РЕЗЮМЕ: Цель. Для того, чтобы определить тенденции в питьевых подземных химического состава и качества класса изменений сеноманскому-kelovey грунтовых вод комплекса в пределах границ города Киева, вызванного долгосрочной эксплуатации, с помощью математического статистических методов и ГИС-технологий. Методология. Системное, математико-статистический, геоинформационные подходы, метод типизации и описательная процедура были использованы в научных исследованиях. Microsoft Excel, Statistica, аттестатов программные пакеты были выбраны для математической и статистической обработки. Corel Draw, MapInfo Professional и ArcView программы были использованы для построения картографических схем и для пространственного анализа и моделирования в ГИС. Выводы. Киев питьевых подземных вод химический состав и класс качества меняет методику расследования на основе комбинированных математико-статистических методов и геоинформатики технологии были разработаны. были даны метод непараметрической статистики (критерий Манна-Уитни) и критерий Аббе,

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904010408&partnerID=40&md5=28eb17fe58ae0765b39a4c1a98bca0e8>

AFFILIATIONS: Taras Shevchenko National Kyiv University, Kyiv, Ukraine
ABSTRACT: Purpose. To determine the tendencies in the potable groundwater chemical composition and quality class changes of senoman-kelovey groundwater complex within the confines of the city of Kyiv caused by long-term exploitation, by means of mathematical-statistical methods and GIS-technologies. Methodology. Systemic, mathematical-statistical, geoinformational approaches, typification method and descriptive procedure were used in research. Microsoft Excel, Statistica, Attestat software packages were chosen for mathematical and statistical processing. Corel Draw, MapInfo Professional and ArcView programs were used for cartographic schemes construction and for spatial analysis and modelling in GIS. Findings. Kyiv potable ground water chemical composition and quality class changes investigation methodology on the basis of combined mathematical-statistical methods and geoinformatics technologies were developed. Nonparametric statistics method (Mann-Witney criterion) and Abbe criterion, used for hydrogeochemical data analysis, description and substantiation were given. Kyiv territory typification by geomorphology characteristic was done. The city zones most vulnerable to contamination were defined. Originality. For the first time the general tendency of senoman-kelovey groundwater complex quality class worsening was revealed in Kyiv. It was determined that the changes of the city potable groundwater basic components vary and depend on exploitation intensity and geohydrogeological and geomorphological structure. For the first time the territory of the city of Kyiv was divided by types according to senoman-kelovey potable ground water basic components and quality class changes: those changes tendencies were determined. Practical value. Practical application of determined senoman-kelovey complex potable ground water chemical composition and quality class changes tendencies in Kyiv may contribute to exploitation system optimization and prevention of further ground water quality worsening. The results obtained can be used as basis for the potable ground water chemical composition monitoring system development in Kyiv. The suggested methodical approaches and techniques can be used for urban territories ground water study. © 2014 State Higher Educational Institution "National Mining University".
AUTHOR KEYWORDS: Chemical composition; GIS; Groundwater; Non-parametric statistics; Probabilistic-statistical methods; Tendency; Water quality
DOCUMENT TYPE: Article

используемый для гидрогеохимической анализа данных, описание и обоснование. Киев типизации территории по геоморфологии характеристике было сделано. Определены городские зоны, наиболее уязвимых к загрязнению. Оригинальность. Впервые общая тенденция сеноманскому-kelovey грунтовых вод комплекса класса качества ухудшение было выявлено в Киеве. Было установлено, что изменения городских питьевых подземных вод основных компонентов варьируются и зависят от эксплуатации интенции и геологической и геоморфологические структуры. Впервые на территории города Киева было разделено по видам в соответствии с сеноманскому-kelovey питьевой грунтовых вод основных компонентов, а также изменения класса качества: эти изменения тенденции были определены. Практическая ценность. Практическое применение определенной сеноман-kelovey комплекса питьевой грунтовых вод химического состава и качества класса изменения тенденции в Киеве может способствовать оптимизации и предотвращения дальнейшего качества грунтовых вод ухудшающейся системы эксплуатации. Полученные результаты могут быть использованы в качестве основы для разработки системы мониторинга подземных вод питьевого химического состава в Киеве. Предложенные методические подходы и методы могут быть использованы для городских территорий исследования подземных вод. © 2014 Государственное высшее учебное заведение "Национальный горный университет".
Ключевые слова: химический состав; ГИС; Подземные воды; Непараметрические статистические данные; Вероятностно-статистические методы; Тенденция; Качество воды
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Московкин, VMA, Сулеймана, BNA, Лесовик, Rb
Математическая модель спроса и предложения на рынке образовательных услуг (2014) Международный журнал прикладных инженерных исследований, 9 (22), стр. 16777-16788.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925423104&partnerID=40&md5=7d8af9b03c3f0f53e68f51351ed36d2f>

ЧЛЕНСТВО: BelgorodStateUniversity, Av. 85 лет Победы, г. Белгород, Россия; BelgorodState технологический университет, Костюков улица 46, Белгород, Россия
РЕЗЮМЕ: Качественный анализ динамической системы третьего порядка производится. Он описывает взаимодействие спроса и предложения на рынке образовательных услуг, и он предложил Л. А. Серков. Количественные исследования подтвердили теоретические результаты, полученные ранее на уменьшенных моделях и ее численных экспериментов на начальной трехмерной модели. Данная модель была осложнена путем замены термина элементарной релаксации в третьем уравнении динамической системы (отвечает за процесс качества подготовки

SOURCE: Scopus

Moskovkin, V.M.a , Suleiman, B.N.a , Lesovik, R.b
Mathematical Model of Demand and Supply in the Market of Education Services
(2014) International Journal of Applied Engineering Research, 9 (22), pp. 16777-16788.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925423104&partnerID=40&md5=7d8af9b03c3f0f53e68f51351ed36d2f>

AFFILIATIONS: BelgorodStateUniversity, Av. Pobedi 85, Belgorod, Russian Federation;
BelgorodState Technological University, Kostyukov Street 46, Belgorod, Russian Federation

ABSTRACT: The qualitative analysis of dynamic system of the third order is made. It describes the interaction of demand and supply in the market of educational services, and it offered by L. A. Serkov. Quantitative research has confirmed the theoretical results, received earlier on the reduced models and its numerical experiments on initial three-dimensional model. The given model has been complicated by means of replacement of the elementary relaxation term in the third equation of dynamic system (responsible for process of quality of researches' preparation) on a logistic term. It has led to increase in number of critical points from 2 to 3 and has allowed to receive some new qualitative results, concerning stability of second and third critical points. © 2014, Research India Publications.

AUTHOR KEYWORDS: Demand and supply; Dynamic system; Market of educationservices; Mathematical modeling; Qualitative analysis; Stability of critical points

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Raviv, D., Roskovich, G.
An intuitive approach to teaching concepts in engineering to a general audience
(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905189872&partnerID=40&md5=3c2a0f147fe39eb3371ed072f764950c>

AFFILIATIONS: Department of Computer and Electrical Engineering and Computer Science, Florida Atlantic University, Boca Raton FL 33431, United States

исследований ') на логистическом срок. Это привело к увеличению числа критических точек от 2 до 3 и позволило получить новые качественные результаты, относительно стабильности второго и третьего критических точек. © 2014, Индия Исследования Публикации.

Ключевые слова: Спрос и предложение; Динамическая система; Рынок educationservices; Математическое моделирование; Качественный анализ; Устойчивость критических точек

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Равив Д., Roskovich, Г.
Интуитивный подход к преподаванию концепций в области машиностроения для широкой аудитории
(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции,.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905189872&partnerID=40&md5=3c2a0f147fe39eb3371ed072f764950c>

ЧЛЕНСТВО: Факультет компьютерных и электротехники и компьютерных наук, Университет Florida Atlantic University, Бока-Ратон FL 33431, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: В данной статье основное внимание уделяется визуальным и интуитивный подход к объяснению понятий в области техники и технологии. Метод основан на создании интуиции студентов путем предоставления визуального контента на основе релевантности перед упором на математическом понимании. Цель состоит в том, чтобы помочь студентам развить основную понимание предмета, что приводит к более простой переход к более глубокий математический анализ. По мере того как цель состоит в том, чтобы научить сложные концепции с практически без использования математики или физики, содержание может помочь представить широкой аудитории к понятиям, которые иначе кажутся исключительными. Она является частью более крупной программы на Florida Atlantic University, который нацелен несколько тем и концепций в области техники, информатики, физики и математики. Этот метод был использован в течение семестра для класса под названием "Системы управления 1". Небольшая оценка шкала была применена для оценки восприимчивости студентов к методам. Несмотря на то, что проект находится на предварительных этапах, обратная связь была положительной. В настоящее время дальнейшие усилия предпринимаются для оценки студентов на протяжении семестра, сравнивая их общий успех с их мнением методов, выделенных в проекте. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

ABSTRACT: This paper focuses on a visual and intuitive approach to explaining concepts in engineering and technology. The method is based on establishing students' intuition by providing visual relevance-based content before focusing on mathematical understanding. The goal is to help students develop a core understanding of the subject matter, leading to an easier transition to deeper mathematical analysis. As the objective is to teach difficult concepts with little to no use of math or physics, the content could help introduce a general audience to concepts that otherwise seem exclusive. It is part of a larger program at Florida Atlantic University that targets multiple topics and concepts in engineering, computer science, physics, and mathematics. The method was employed over the course of a semester for a class titled "Control Systems 1". A small scale assessment was applied to gauge the students' receptiveness to the techniques. Although the project is in the preliminary stages, the feedback has been positive. Currently, further efforts are being made to assess students throughout the course of the semester, comparing their overall success with their opinion of the techniques highlighted in the project. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Puccinelli, J.P., Nimunkar, A.J.

An experience with electronic laboratory notebooks in real- World, client-based BME design courses
(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905182008&partnerID=40&md5=797f86ec11be015b4008b3df4804b379>

AFFILIATIONS: University of Wisconsin, Madison, United States

ABSTRACT: We implemented LabArchives Electronic Laboratory Notebook (ELN) in three levels of Biomedical Engineering (BME) Design (sophomore - senior) at the University of Wisconsin- Madison. Paper notebooks allow users to quickly take notes, make design sketches, and show mathematical calculations within them, however they are limited in their ability to incorporate the vastly growing types of various digital media being employed in engineering design. Additionally, only one copy of a paper notebook exists as compared to the ability to share an ELN (or part of one) with the involved parties. Here we outline the processes used to implement the ELN and initial student and faculty survey results comparing paper notebooks to an ELN. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

Puccinelli, JP, Nimunkar, AJ

Опыт работы с электронными лабораторными ноутбуками в реальном масштабе мира, на основе клиентских BME проектных курсов
(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905182008&partnerID=40&md5=797f86ec11be015b4008b3df4804b379>

ЧЛЕНСТВО: Университет штата Висконсин, Мэдисон, США

РЕЗЮМЕ: Мы внедрили LabArchives электронные лабораторные тетради (ELN) в трех уровнях биомедицинской инженерии (BME) Дизайн (второкурсника - старший) в Университете Висконсин-Мэдисон. Блокноты Бумаги позволяют пользователям быстро делать заметки, делать эскизы и математические расчеты показывают в них, однако они ограничены в своей способности включать в значительно растущих видов различных цифровых носителей, используемых в настоящее время инженерного проектирования. Кроме того, только одна копия бумажного ноутбука существует по сравнению с возможностью поделиться ELN (или части одного) с заинтересованными сторонами. Здесь мы опишем процессы, используемые для реализации ELN и начальных студентов и преподавателей опроса результаты сравнения бумажных записных книжек к ELN. © Американское общество инженерного образования, 2014.
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Айгерим, С., Азамат, Z.

Microlearning на основе мобильного приложения для подготовки к CCNA экзамена
(2014) Труды 11-й Международной конференции по вопросам электроники, вычислительной техники и подсчетах, ICECCO 2014, ст. нет. 6997558, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921784757&partnerID=40&md5=7e6db53ac54ed8034d09c1537c522be6>

DOI: 10,1109 / ICECCO.2014.6997558

ЧЛЕНСТВО: Отдел информационной системы, Сулеймана Демиреля университет, Каскелен, Казахстан

РЕЗЮМЕ: В современном обществе, образование чаще приводит к изменению стандартов в соответствии с потребности людей, заставляя молодых людей, чтобы узнать больше. У нас есть много методик обучения, но наиболее эффективным является использование инструментов, которые хорошо известны аудитории. Таким образом, это будет продуктивно использовать технологии в области обучения и образования процессов для повышения интереса студентов к различным предметам. Эта статья представляет собой недавно разработанное приложение для интерактивной оценки студентов на основе Android мобильной платформы, которая может помочь учителю и студентам сами контролировать процесс обучения и

SOURCE: Scopus

Aigerim, S., Azamat, Z.

Microlearning based mobile application for preparation to CCNA examination

(2014) Proceedings of the 11th International Conference on Electronics, Computer and Computation, ICECCO 2014, art. no. 6997558, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921784757&partnerID=40&md5=7e6db53ac54ed8034d09c1537c522be6>

DOI: 10.1109/ICECCO.2014.6997558

AFFILIATIONS: Information System Department, Suleyman Demirel University, Kaskelen, Kazakhstan

ABSTRACT: In the modern society, education is increasingly changing standards according to people needs, forcing young people to know more. We have many methodologies of teaching, but the most effective is using instruments, that well known to audience. Therefore, it will be productive to use technologies in learning and education processes to increase interest of students towards the different subjects. This paper presents a newly designed application for interactive evaluation of students based on Android mobile platform that can help teacher and students themselves to control learning process and keep in track students' improvements. Application allows the user implement and answer quizzes, and extract and publish statistics. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: education; microlearning; programming

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Ring, B.P., Lemley, E.C.

Design and implementation of a low cost particle image velocimetry system for undergraduate research and education

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905172298&partnerID=40&md5=b785a2cbc7c2f3f681bac815a9bbcc83>

AFFILIATIONS: University of Central Oklahoma, United States

ABSTRACT: The advent of Particle Image Velocimetry (PIV) has allowed experimental fluid dynamics measurements to be realized in significantly higher detail than standard sensors and devices designed to measure pressure and volume flow rate. PIV setups can be used to determine the entire flow field in a region of interest. These devices are quickly reshaping

поддерживать улучшения студентов трек ". Приложение позволяет пользователю осуществлять и отвечать на контрольные опросы, и извлечение и публикация статистических данных. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: образование; microlearning; программирование

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Кольцо, ВР, Lemley, ЕС

Разработка и внедрение системы затрат частиц низкой изображения велосиметрии для студентов исследований и образования

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905172298&partnerID=40&md5=b785a2cbc7c2f3f681bac815a9bbcc83>

ЧЛЕНСТВО: Университет Центральной Оклахома, США

РЕЗЮМЕ: Появление велосиметрии частиц изображения (PIV) позволило экспериментальные измерения динамики жидкости реализоваться в значительно более высокой детализации, чем стандартные датчики и устройства, предназначенные для измерения расхода давления и объема. PIV установки могут быть использованы для определения поле течения в интересующей области. Эти устройства быстро меняют поле; Тем не менее, крайние барьеры для входа на рынок препятствуют меньшие учреждения от приобретения таких систем. Стоимость систем PIV часто подходят 100000, а трудность использования систем также достаточно высок. В данной статье основное внимание уделяется деталям создания экономически эффективной и портативную систему PIV, которая может быть просто настроить и используется в университетском исследований и образования. Польза PIV может быть ее наиболее важным аспектом в полевых экспериментов; это не обязательно ее наиболее полезное применение в образовании. Одна сложная задача в университетском образовании держит студентов занимаются и заинтересованы в определенной теме. Математические детали динамики жидкости может быть весьма утомительным. Экономически эффективная система PIV может изменить это и позволить гидромеханический быть изучены на гораздо более раннее время в области образования с очень визуальных результатов, которые также могут быть использованы для количественной оценки поля течения. В этой статье мы описываем наши усилия в Университете по разработке и реализации системы низкой стоимости PIV. Конструкция прогрессировала итеративно: сначала в качестве летнего проекта для входящих первокурсников в составе ныне живущего Национального научного фонда (NSF) Стволовые программы Талант расширения (STEP) Грант, а затем в рамках преддипломной исследований (УГР) в рамках нескольких локальных UGR студенческие гранты, то для старших дизайнерских проектов Capstone, направленных на разработку систем, чтобы сделать измерения качества для поддержки наших

the field; however, extreme barriers to entry impede smaller institutions from acquiring such systems. The cost of PIV systems often approach 100,000 while the difficulty of using the systems is also quite high. This paper focuses on the details of creating a cost effective and portable PIV system that can be simply set up and used in undergraduate research and education. The usefulness of PIV may be its most important aspect in the field experimentation; it is not necessarily its most useful application in education. One difficult task in undergraduate education is keeping students engaged and interested in a particular subject. The mathematical details of fluid dynamics can be highly tedious. A cost effective PIV system could change this and allow fluid mechanics to be explored at a much earlier time in education with very visual results that are also useful for quantifying flow fields. In this paper we describe our efforts at the University of to design and implement a low cost PIV system. The design has progressed iteratively: first as a summer project for incoming freshmen as a part of an extant National Science Foundation (NSF) STEM Talent Expansion Program (STEP) Grant, then as a part of undergraduate research (UGR) as part of several local UGR student grants, then for senior capstone design projects aimed at design of systems to make quality measurements to support our overall research goals. Details of design, costs, strengths, and challenges are presented. We now seek to engage students with PIV, our initial ideas regarding this direction are discussed. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Gan, H., Zhang, J., Jiang, D., Yong, Q.

Simulation study of VLCC cargo pumps turbine system

(2014) Ship Building of China, 55 (1), pp. 164-174.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84900493279&partnerID=40&md5=0cf3a5d1ee091af85ca36b4c90481d73)

[84900493279&partnerID=40&md5=0cf3a5d1ee091af85ca36b4c90481d73](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84900493279&partnerID=40&md5=0cf3a5d1ee091af85ca36b4c90481d73)

AFFILIATIONS: College of Marine Engineering, Dalian Maritime University, Dalian 116026, China

ABSTRACT: There is lack of reference material in China for the simulation of typical cargo pumps turbine system and simulation of marine engine room for very large crude oil carrier (VLCC). With the development of VLCC marine engine room simulator, mathematical models for typical cargo pumps turbine system are established, including model of centrifugal cargo pump, model of steam turbine and its output shaft, model of steam turbine lubricating system and model of safety interlock protection system. Hybrid

общих целей исследований. представлены данные о конструкции, затраты, сильные стороны и вызовы. Теперь мы стремимся вовлечь студентов с PIV, наши первоначальные идеи относительно этого направления обсуждаются. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Gan, X., Чжан, J., Цзян Д., Ен, В.

Моделирование исследование VLCC грузовых насосов системы турбины

(2014) Судостроительная Китая, 55 (1), стр. 164-174.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84900493279&partnerID=40&md5=0cf3a5d1ee091af85ca36b4c90481d73)

[84900493279&partnerID=40&md5=0cf3a5d1ee091af85ca36b4c90481d73](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84900493279&partnerID=40&md5=0cf3a5d1ee091af85ca36b4c90481d73)

ЧЛЕНСТВО: Колледж морской техники, Далянь морской университет, Далянь 116026, Китай

РЕЗЮМЕ: Существует недостаток справочных материалов в Китае для моделирования типичных грузовых насосов турбинной системы и моделирование морской машинном для очень большой танкер для сырой нефти (VLCC). С развитием ОКНТ морской машинном отделении тренажере, математические модели для типичных грузовых насосов системы турбины установлены, в том числе модель центробежного грузового насоса, модель паровой турбины и ее выходной вал, модель паровой турбины системы и модель системы безопасности защиты блокировки смазочным, Гибридная технология моделирования, которая интегрирует моделирования механизм с фактической эксплуатации судна, принимается в разработке аппаратных платформ и систем моделирования программного обеспечения для грузовых насосов системы турбины. Содержание и функции VLCC морской машинном отделении тренажера обогащены и улучшены, а также дружественный интерфейс человеко-машинного взаимодействия реализуется. Система имитации удобной и гибкой, что может не только работать независимо друг от друга, а также быть связаны с системой грузовой операции моделирования. Успешное развитие системы будет способствовать образованию и обучению инженеров VLCC в Китае.

Ключевые слова: Грузовой насос; Морской симулятор двигателя; Система турбины пара; Очень крупные перевозчики сырой нефти

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Ботеро, МСВА, Дуарте, НГБ, Сармьенто, Са, Soto Перес, RAA, Ghisays, ARA

Профессиональные профили и многопрофильная инжиниринговая учебный план

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции,.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905169002&partnerID=40&md5=3b0d9eaf52b6b22e73b56f0124eace8c)

[84905169002&partnerID=40&md5=3b0d9eaf52b6b22e73b56f0124eace8c](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905169002&partnerID=40&md5=3b0d9eaf52b6b22e73b56f0124eace8c)

simulation technology, that integrates mechanism modeling with actual ship operation, is adopted in developing hardware platforms and software simulation systems for cargo pumps turbine system. Contents and functions of VLCC marine engine room simulator are enriched and improved, and a friendly man-machine interaction interface is realized. The simulation system is convenient and flexible, which can not only run independently and also be connected with cargo operation simulation system. The successful development of the system will promote education and training for VLCC engineers in China.

AUTHOR KEYWORDS: Cargo pump; Marine engine simulator; Steam turbine system; Very large crude oil carriers

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Botero, M.C.B.a , Duarte, O.G.b , Sarmiento, C.a , Soto Perez, R.A.a , Ghisays, A.R.a

Professional profiles and multidisciplinary engineering curriculum (2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905169002&partnerID=40&md5=3b0d9eaf52b6b22e73b56f0124eace8c>

AFFILIATIONS: Universidad Nacional de Colombia, United States; Department of Electrical and Electronic Engineering, Universidad Nacional de Colombia, United States

ABSTRACT: A professional profile is a set of knowledge and skills. We propose a methodology to define professional profiles giving a quantitative assessment of skills and knowledge associated with a multidisciplinary curriculum. This approach can be used to evaluate the curriculum flexibility, i.e., if the curriculum offers students diverse and flexible approaches and routes to learning. We describe a mathematical model that allows us to calculate the compliance level accomplished by a student with regard to one or more different profiles. Our proposal has been applied in the Department of Electrical Engineering from Universidad Nacional de Colombia. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Edgcomb, A.D., Vahid, F.

Effectiveness of online textbooks vs. Interactive web-native content (2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

ЧЛЕНСТВО: Universidad Nacional-де-Колумбия, Соединенные Штаты; Департамент электротехники и электронной техники, Национальный университет Колумбии, США

РЕЗЮМЕ: Профессиональный профиль представляет собой набор знаний и навыков. Мы предлагаем методологию определения профессиональных профилей, дающих количественную оценку навыков и знаний, связанных с междисциплинарного учебного плана. Этот подход может быть использован для оценки гибкости учебного плана, то есть, если учебная программа предлагает студентам разнообразные и гибкие подходы и маршруты к обучению. Мы опишем математическую модель, которая позволяет нам рассчитать уровень соответствия проделанной студента в отношении одного или нескольких различных профилей. Наше предложение было применено в Департаменте электротехники Universidad Nacional де Колумбии. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Edgcomb, AD, Вахид, F.

Эффективность онлайн-учебников против интерактивного веб-контента родной (2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции,. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905186797&partnerID=40&md5=243e8c3f8482fe3f3ebf055853cc36ca>

ЧЛЕНСТВО: Факультет компьютерных наук и инженерии, Университет Калифорнии, Риверсайд, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Материал написан для традиционных учебников все чаще распространяется через интернет-учебников. Такой материал до сих пор использует текст и рисунки для объяснения понятий. В противоположность этому, материал написан изначально для Интернета можно использовать меньше текст и рисунки, и вместо того, чтобы использовать анимацию, реагирующие на вопросы и интерактивные упражнения. Эта работа сравнивает эффективность урока электронных учебников, имеющих статический контент, по сравнению с интерактивным webnative содержанием. Студент обучения с использованием статического контента сравнивали с интерактивным webnative содержанием, для конкретной теме написания операторы вывода на языке программирования C ++, с обеими группами также предусмотрено средство программирования. 136 участников Введение в ходе программирования получили предварительный урок викторины (4 вопросов), урок (случай- Assigned) и викторины после уроков (11 вопросов). Участники назначены статические веб-контента получили в среднем 1,8 вопросы до урока для правой, а участники назначен интерактивный веб-контент родной получил 2,2 вправо. Участники назначены статические веб-контент получил в среднем вопросы 7.3 после урока для правой, а участники назначен

84905186797&partnerID=40&md5=243e8c3f8482fe3f3ebf055853cc36ca

AFFILIATIONS: Department of Computer Science and Engineering,
University of California, Riverside, United States

ABSTRACT: Material written for traditional textbooks is increasingly being made available via online textbooks. Such material still uses text and drawings to explain concepts. In contrast, material written natively for the web can use less text and drawings, and instead use animations, responsive questions, and interactive exercises. This work compares the lesson effectiveness of electronic textbooks having static content, versus interactive webnative content. Student learning using static content was compared with interactive webnative content, for the particular topic of writing output statements in the C++ programming language, with both groups also provided a programming tool. 136 participants in an Introduction to Programming course were given a pre-lesson quiz (4 questions), a lesson (randomly- Assigned), and a post-lesson quiz (11 questions). Participants assigned static web content got on average 1.8 pre-lesson questions right, while participants assigned interactive web-native content got 2.2 right. Participants assigned static web content got on average 7.3 post-lesson questions right, while participants assigned interactive web-native content got 8.6 right. Participants assigned the interactive web-native content improved 16% more (p-value = 0.016) than the static web content. Even greater improvement was noticed in the lower-quartile. Participants with pre-lesson quiz scores in the lower-quartile improved 64% more (p-value < 0.001) with the interactive web-native content than with the static web content. This significant improvement may have been caused by the higher (p-value = 0.055) self-reported engagement with the interactive web-native content (5.3 of 6 points) than the static web content (4.8 of 6 points). Also, participants chose to spend more time (p-value < 0.001) with the interactive web-native content (17.5 minutes) than the static web content plus tool (9.4 minutes). © American Society for Engineering Education, 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Computer science; Interactive content; Online textbooks; Programming; Static web content; Web-native content

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Raviv, D., Nakagawa, Y.K., Roskovich, G.

A visual and engaging approach to learning computer algorithms
(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

интерактивный веб-контент родной получил 8,6 правильный. Участники, назначенные интерактивный веб-родное содержание улучшилось на 16% больше (величина $p = 0,016$), чем статический веб-контент. Еще большее улучшение было отмечено в нижнем квартили. Участники с заранее уроков викторины баллов в нижнем квартили улучшилось на 64% больше (величина $p < 0,001$) с интерактивным веб-контента, чем нативный со статическим веб-контента. Это значительное улучшение может быть вызвано более высокой (величина $p = 0,055$) самооценка взаимодействия с интерактивного веб-контента (родной 5.3 из 6 пунктов), чем статический веб-контента (4,8 из 6 баллов). Кроме того, участники решили провести больше времени (величина $p < 0,001$) с интерактивным веб-контента родной (17,5 минут), чем статический веб-контент плюс инструмент (9,4 мин). © Американское общество инженерного образования, 2014.

Ключевые слова: Информатика; Интерактивный контент; Онлайн учебники; Программирование; Статический веб-контента; Веб-родной контент
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Равив Д., Накагава, Ю.К., Roskovich, Г.

Визуальный и привлекательный подход к изучению компьютерных алгоритмов
(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции,.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905176434&partnerID=40&md5=5a286c9f7fc23aaf72e6d42e93835dbb>

ЧЛЕНСТВО: Кафедра информатики и электротехники и компьютерных наук,
Университет Florida Atlantic University, Бока-Ратон, штат Флорида 33431, США
РЕЗЮМЕ: Несмотря на попытки преподавателей для чтения таким образом, чтобы приспособить новые стили обучения, есть много возможностей для улучшения. Для того, чтобы адаптироваться к студентам "постоянно меняются стили обучения, должны быть предприняты усилия для дальнейшей модификации методов обучения, которые включают большую актуальность в визуальных, интуитивных и интерактивных способов. Данная статья посвящена "мини" экспериментальной реформы, направленной на внедрение сложных концепций в компьютерных алгоритмов таким образом, что студенты могут найти общий язык. Метод основан на создании интуиции студентов путем предоставления визуального контента на основе релевантности перед упором на математическом понимании. Цель состоит в том, чтобы помочь студентам развить основную понимание предмета, что приводит к более простой переход к более глубокий математический анализ. Это является частью больших усилий в Атлантическом университете Флориды, чтобы применить этот метод к различным предметам в области техники, таких как системы управления, исчисление, и MATLAB. Для того, чтобы оценить Восприимчивость методологии, методики применялись в течение семестра для класса под названием "Разработка и

84905176434&partnerID=40&md5=5a286c9f7fc23aaf72e6d42e93835dbb

AFFILIATIONS: Department of Computer and Electrical Engineering and Computer Science, Florida Atlantic University, Boca Raton, FL 33431, United States

ABSTRACT: Despite attempts by faculty to teach in ways that accommodate new styles of learning, there is much room for improvement. In order to adapt to students' continually changing learning styles, efforts must be made to further modify teaching methods that include more relevance in visual, intuitive, and interactive ways. This paper focuses on a "mini" experimental reform aimed at introducing difficult concepts in computer algorithms in a way that students can relate to. The method is based on establishing students' intuition by providing visual relevance-based content before focusing on mathematical understanding. The goal is to help students develop a core understanding of the subject matter, leading to an easier transition to deeper mathematical analysis. This is part of a greater effort at Florida Atlantic University to apply this method to different subjects in engineering such as control systems, calculus, and MATLAB. To gauge the receptiveness of the methodology, the techniques were applied over the course of a semester for a class titled "Design and Analysis of Computer Algorithms". The results, although preliminary, have been positive. A larger effort is presently being conducted re- Assess the success of the method by monitoring the progress of a class and its individuals as the semester moves on. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Lorimer, S.a , Davis, J.A.b

A study of the consistency in assessment of pre-engineering skills (2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905171677&partnerID=40&md5=132d9feebd5187c899fad3e55256898>

AFFILIATIONS: Bachelor of Science in Engineering Transfer Program (BSEN), Grant MacEwan University, Edmonton, AL, United States;
MacEwan University, United States

ABSTRACT: Assessment tools are often used in a predictive way to gauge the overall skills of first-year engineering students as they begin their engineering education. They are also useful in setting interventions in terms of tutorials, as well as providing self-improvement motivation for the

анализ вычислительных алгоритмов". Результаты, хотя и предварительные, были положительными. Большое усилие в настоящее время проводится повторно оценить успешность метода путем контроля за ходом класса его личности и как семестр движется дальше. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Лоример, Са, Дэвис, джеб

Исследование последовательности в оценке предварительно инженерных навыков (2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905171677&partnerID=40&md5=132d9feebd5187c899fad3e55256898>

ЧЛЕНСТВО: Бакалавр наук в программе Transfer Engineering (BSEN), Грант MacEwan Университет, Эдмонтон, AL, Соединенные Штаты Америки;
MacEwan университет, США

РЕЗЮМЕ: Инструменты оценки часто используются в прогнозирующей образом, чтобы оценить общие навыки первого курса студентов инженерного факультета, как они начинают свое инженерное образование. Они также полезны при определении мер с точки зрения учебники, а также обеспечение мотивации самосовершенствования для студентов, которые достигают оценки, которые не согласуются с более ранними высокой успеваемости в школе. Ранее research1 показал, что академические средние, полученные в средней школе, не обязательно может отражать уровень квалификации (компетентности) студентов, поступивших в первый год, особенно в области математики. Кроме того, продольное исследование в течение более десяти лет также показали, что средние от оценки по математике консультативной и инженерной (Concept Force инвентаризации) экзамены не показали статистически значимое снижение в течение этого периода времени. В этом исследовании, как математические и инженерные оценки результатов были дополнительно проанализированы на каждый вопрос основе, чтобы определить, является ли или нет какие-либо наблюдаемые тенденции в студенческих ответов. Результаты экзаменов по оценке математике, взятые в течение тринадцати лет, показали, что средние показатели по каждому вопросу каждый год статистически очень последовательны. Вопросы, что большинство студентов получили право каждый год, и те, что большинство получили неправильно каждый год показал очень небольшое изменение в стандартное отклонение (как правило, <5%), который использовали в качестве меры в изменчивости от среднего показателя. Результаты были дополнительно проанализированы с помощью категоризации вопросы по трем классификациям: алгебра, тригонометрия и геометрия. Как правило, вопросы с лучшей общей производительности были простые вопросы алгебры, а вопросы с худшим общей производительности участвуют тригонометрические понятия. Кроме

students who achieve scores that are not consistent with earlier high school performance. Previous research¹ has demonstrated that the academic averages obtained in high school, may not necessarily reflect the skill level (competency) of the students entering first-year, especially in mathematics. In addition, a longitudinal study over more than ten years has also indicated that the averages from the math advisory and engineering assessment (Force Concept Inventory) exams did not show a statistically significant decline during that time period. In this study, both the math and engineering assessment results were further analyzed on a per question basis to determine whether or not there were any observable trends in the student responses. The results for math assessment exams, taken over thirteen years, indicated that the average performance on each question every year is statistically very consistent. The questions that the majority of the students got right each year, and those that the majority got wrong each year showed very little variation in the standard deviation (typically < 5%), which was used as the measure in variability of the mean. The results were further analyzed by categorizing the questions according to three classifications: algebra, trigonometry and geometry. Typically, the questions with the best overall performance were simple algebra questions, and the questions with the worst overall performance involved trigonometric concepts. Moreover, as the complexity of the algebra questions increased, the success rate on those questions diminished as expected. Both assessment exams were time limited and students were not allowed to use calculators. In the high school curriculum in our region, students use calculators regularly in their high school math courses. As a result, their inherent competency in trigonometric functions is lacking, as the average scores (typically less than 30%) on these questions would indicate. Engineering assessment (Force Concept Inventory) exam results collected over a slightly shorter duration (six years) were also analyzed. The same trends in student responses were observed, but in this case the results were somewhat less striking than the results obtained from the math assessment. It is clear, however, that there is a consistency in the success rate for individual exam questions that test both math and engineering concepts. These results support the anecdotal contention that students collectively have competency in certain areas (algebra) but lack competency in others (trigonometry). It further demonstrates that students often come into firstyear engineering with common misconceptions and common math deficiencies. The results from this study are useful from several perspectives. They can provide a focus for interventions that might address both competency and misconceptions. Secondly, the consistency and repeatability of this data may provide an impetus to work with K-12

того, поскольку сложность алгебры вопросов увеличивается, вероятность успеха по этим вопросам уменьшилась, как и ожидалось. Оба экзамена оценки были ограничены во времени, и студенты не разрешали пользоваться калькуляторами. В высокой школьной программы в нашем регионе, студенты используют калькуляторы регулярно в их средней школы курсы по математике. В результате присущей им компетенции в тригонометрические функции отсутствует, поскольку средний балл (обычно менее 30%) по этим вопросам будет указывать. Инженерная оценка результатов (Force Концепция инвентаризации) экзамен собраны за несколько более короткий срок (шесть лет) были также проанализированы. наблюдались те же тенденции в ответах студентов, но в этом случае результаты были несколько менее ярким, чем результаты, полученные в результате оценки по математике. Понятно, однако, что существует последовательность в показатель успеха для отдельных вопросов экзамена, которые проверяют как математические и инженерные концепции. Эти результаты подтверждают анекдотический утверждение, что студенты коллективно имеют компетенции в определенных областях (алгебре), но не хватает компетентности в других (тригонометрия). Кроме того, она показывает, что студенты часто приходят в firstyear инженерии с распространенными заблуждениями и общих математических недостатков. Результаты данного исследования могут быть использованы с нескольких точек зрения. Они могут служить ориентиром для мероприятий, которые могут рассматриваться как компетентность и неправильные представления. Во-вторых, последовательность и повторяемость этих данных может дать импульс для работы с K-12 преподавателей для решения этих вопросов, прежде чем студенты достигают университета. Последовательность этих данных также следует, что предварительно инженерные навыки несколько предсказуема из года в год. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Найк, Н.

Сравнительная оценка игры на основе обучения: цифровой или нецифровые игры? (2014) Труды Европейской конференции по вопросам игры на основе обучения, 2, с. 437-445.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923632405&partnerID=40&md5=e2144624589a561742f0a0ae1d23990f>

ЧЛЕНСТВО: Факультет компьютерных наук, Институт математики, физики и информатики, Университет Аберистуита, Соединенное Королевство

РЕЗЮМЕ: обучение игре на основе является устоявшийся подход к обучению в академии. Современные исследования в основном на основе цифровых игр; физические или нецифровые игры получили меньше внимания. Цифровая обучающая игра на основе является популярным подходом в образовании. Тем не менее,

educators to address these issues before the students reach university. The consistency of this data also implies that pre-engineering skills are somewhat predictable from year to year. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Naik, N.

A comparative evaluation of game-based learning: Digital or non-digital games?

(2014) Proceedings of the European Conference on Games-based Learning, 2, pp. 437-445.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923632405&partnerID=40&md5=e2144624589a561742f0a0ae1d23990f)

[84923632405&partnerID=40&md5=e2144624589a561742f0a0ae1d23990f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923632405&partnerID=40&md5=e2144624589a561742f0a0ae1d23990f)

AFFILIATIONS: Department of Computer Science, Institute of Mathematics, Physics and Computer Science, Aberystwyth University, United Kingdom

ABSTRACT: Game-based learning is a well-established approach to learning in academia. Contemporary research is mostly based on digital games; physical or non-digital games have received less attention. Digital game-based learning is a popular approach in education. However, educationalists dispute its pedagogical effectiveness and whether the approach is genuinely educational or merely recreational. Digital game-based learning also raises issues of technological barriers in relation to teacher and student knowledge and skills. The use of traditional non-digital games may be an alternative way to address some of these issues of digital game-based learning. Can non-digital games positively contribute to learning outcomes? Can non-digital game-based learning be more easily deployed in some particular subject areas? These are still open research questions for the game-based learning community of enquiry. This paper comparatively evaluates the use of digital and non-digital game-based learning and explores their use in higher education in general and in mathematics in particular. It first of all presents the various issues posed by digital game-based learning, such as: lack of pedagogical integration; the lack of usable games, the shortfall in student cognitive skills and teacher expertise, and so on. Subsequently, it analyses the non-digital game-based learning approach with respect to these issues. This critical analysis and comparative study of these two methods is supported by the current research literature and evidence based on my deployment of a non-digital game-based learning approach in order to teach mathematics to B.Sc. first-year computer science students, at Aberystwyth University (UK). © The

оспаривать его педагоги педагогическая эффективность и является ли подход подлинно образовательный или просто отдыха. Цифровое обучение игре на основе также поднимает вопросы технологических барьеров в отношении учителя и ученика знаний и навыков. Использование традиционных нецифровых игр могут быть альтернативным способом решения некоторых из этих проблем цифрового обучения игре на основе. Может нецифровые игры позитивный вклад в результаты обучения? Может не-цифровое обучение игре на основе более легко развернуты в некоторых конкретных предметных областях? Они по-прежнему открытые вопросы исследования для игры на основе учебного сообщества исследования. Эта статья сравнительно оценивает использование цифровых и нецифровом обучения игре на основе и исследует их использование в системе высшего образования в целом, так и в математике, в частности. Это в первую очередь представлены различные вопросы, поставленные цифрового обучения игре на основе, такие как: отсутствие педагогической интеграции; отсутствие пригодных для использования игр, недобор в студенческих познавательных навыков и опыта учителей, и так далее. Впоследствии он анализирует нецифровом игры на основе обучения подход по отношению к этим вопросам. Этот критический анализ и сравнительное исследование этих двух методов поддерживается текущей научной литературы и фактических данных на основе моего развертывания нецифровой игры на основе обучения подход для того, чтобы преподавать математику в B.Sc. первокурсников компьютерные науки, в Аберистуита университете (Великобритания). © Авторы, 2014.

Ключевые слова: GBL вопросы; Высшее образование; Математика; Нецифровом игра на основе накопленного опыта; Нецифровом игры; Физические игры

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Вэй, JL

модель SN сервисной сети на основе веб-ресурсов

(2014) прикладной механики и материаловедения, 543-547, стр. 3226-3229.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898855506&partnerID=40&md5=8319a64c7cef2efa4f94496a12df3fc8)

[84898855506&partnerID=40&md5=8319a64c7cef2efa4f94496a12df3fc8](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898855506&partnerID=40&md5=8319a64c7cef2efa4f94496a12df3fc8)

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMM.543-547.3226

ЧЛЕНСТВО: Политехнический колледж, Хэбэй университета науки и техники, Шицзячжуан, 050000, Китай

Аннотация: На основе дизайна мышления веб-сервисов сетевых ресурсов, в этой статье рассматриваются организации и управления веб-ресурсов в качестве цели и построили математическую модель и алгоритм обслуживания веб-ресурсов сети. Он разработал духовную домашней сети идейно-политической системы сетевого образования в соответствии с моделью и алгоритмом. Духовная система домашней сети достигается три функции. В целях повышения эффективности сетевых услуг, этот

Authors, 2014.

AUTHOR KEYWORDS: GBL issues; Higher education; Mathematics; Non-digital game-based learning; Non-digital games; Physical games

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Wei, J.L.

SN network service model based on web resources

(2014) Applied Mechanics and Materials, 543-547, pp. 3226-3229.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898855506&partnerID=40&md5=8319a64c7cef2efa4f94496a12df3fc8)

[84898855506&partnerID=40&md5=8319a64c7cef2efa4f94496a12df3fc8](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898855506&partnerID=40&md5=8319a64c7cef2efa4f94496a12df3fc8)

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.543-547.3226

AFFILIATIONS: Polytechnic College, Hebei University of Science and

Technology, Shijiazhuang, 050000, China

ABSTRACT: Based on design thinking of web services network resources, this paper treated the organization and management of web resources as the purpose and built the mathematical model and algorithm of web network resources service. It designed the spiritual home network ideological and political education network system according to model and algorithm. Spiritual home network system achieved three functions. In order to improve the efficiency of network services, this paper matched the service of spiritual home and finally got a simple web service interface. Finally, the paper compared the service system in this paper with the general service system. The service system designed in this paper can search the service needed in a shorter time. Its accuracy is higher than general service system. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Ideological and political education; Internet resources; Sn network service model; SOA architecture; Web services

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Sawyers Jr., D.R.

A capstone course in engineering analysis for mechanical engineers

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905168234&partnerID=40&md5=215ed1111761f729fbbcca3956da893e)

[84905168234&partnerID=40&md5=215ed1111761f729fbbcca3956da893e](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905168234&partnerID=40&md5=215ed1111761f729fbbcca3956da893e)

AFFILIATIONS: Department of mechanical engineering, Ohio Northern University, United States

ABSTRACT: Much of the undergraduate mechanical engineering curriculum

документ соответствует сервис духовного дома и, наконец, получил простой интерфейс веб-службы. Наконец, в документе по сравнению системы обслуживания в данной работе с общей системой обслуживания. Система обслуживания разработаны в данной работе можно найти службу, необходимую в более короткие сроки. Его точность выше, чем общая система обслуживания. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: Идеологическое и политическое образование; Интернет-ресурсы; Sn модель сервисной сети; архитектура SOA; веб-сервисы

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Sawyers младший, DR

Дипломный курс в области инженерного анализа для инженеров-механиков

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905168234&partnerID=40&md5=215ed1111761f729fbbcca3956da893e)

[84905168234&partnerID=40&md5=215ed1111761f729fbbcca3956da893e](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905168234&partnerID=40&md5=215ed1111761f729fbbcca3956da893e)

ЧЛЕНСТВО: Департамент машиностроения, Северного университета Огайо,

Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: Большая часть студентов машиностроения учебный план строится вокруг предметных курсов, таких как статика, системы управления, или термодинамике. Несмотря на значительные усилия могут быть применены к развитию навыков решения проблем в рамках этих курсов, перспектива студентов, как правило, связаны с предметом преподается. В результате, студенты часто испытывают трудности в применении методов учились в одном классе к решению проблем в другом классе, так же, как они часто испытывают трудности в видеть взаимосвязи между различными субъектами. Эта статья описывает курс по решению проблем в широком диапазоне (по математике) на основе проблем, с которыми сталкиваются инженеры-механики. Курс включает в себя несколько лекций, в том числе обзор обыкновенных дифференциальных уравнений и введение в численные методы - но важным компонентом является присвоение "задач анализа", которые требуют больше усилий, чтобы решить, чем типичные проблемы инженерного домашнего задание. В некоторых случаях эти проблемы требуют от студентов применять известные понятия, такие, как второй закон Ньютона движения или первый закон термодинамики, но таким образом, что выходит за рамки проблем, как правило, видели во вступительной динамике или термодинамике курса. Другие проблемы требуют от студентов применять понятия из нескольких курсов. Некоторые из проблем неоднозначны или плохо определены, что требует дополнительных предположений или разъяснения для того, чтобы получить корректную математическую задачу. На протяжении всего курса, упор делается также на адекватно цитируя ссылки, проверки решения, и передачи результатов. Студенческая работа была оценена в первую очередь на

is designed around subject matter courses such as Statics, Control Systems, or Thermodynamics. While significant effort may be applied to the development of problem solving skills within these courses, the perspective of the students is typically bound to the subject being taught. As a result, students often have difficulty in applying methods learned in one class to the solution of problems in another class, just as they often have difficulty in seeing the interconnections between different subjects. This paper describes a course on problem solving across a wide range of (math-based) problems encountered by mechanical engineers. The course includes some lectures, including a review of ordinary differential equations and an introduction to numerical methods - but a significant component is the assignment of "analysis problems" which require more effort to solve than the typical engineering homework problem. In some cases, these problems require students to apply familiar concepts, such as Newton's Second Law of Motion or the First Law of Thermodynamics, but in a way that goes beyond the problems typically seen in an introductory Dynamics or Thermodynamics course. Other problems require students to apply concepts from multiple courses. Some of the problems are ambiguous or poorly defined, requiring additional assumptions or clarification in order to obtain a well-posed mathematical problem. Throughout the course, emphasis is also placed on adequately citing references, validating solutions, and communicating results. Student work was assessed primarily through evaluation of written reports. © American Society for Engineering Education, 2013.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Bojda, B.b , Bubnó, K.a , Nagy, B.b c , Takács, V.d

Visualization and efficiency in teaching mathematics

(2014) Advances in Intelligent Systems and Computing, 299, pp. 555-564.

Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905835361&partnerID=40&md5=6059a0fefc2b2234f530cbfa39410850)

[84905835361&partnerID=40&md5=6059a0fefc2b2234f530cbfa39410850](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905835361&partnerID=40&md5=6059a0fefc2b2234f530cbfa39410850)

DOI: 10.1007/978-3-319-07995-0_55

AFFILIATIONS: Institute of Mathematics, University of Debrecen, PO Box 12, Debrecen, Hungary;

Department of Mathematics, Eastern Mediterranean University, Mersin-10, Famagusta, North Cyprus, Turkey;

Department of Computer Science, FUniversity of Debrecen, PO Box 12, Debrecen, Hungary;

основе оценки письменных отчетов. © Американское общество инженерного образования 2013 года.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Bojda, Bb, Bubnó, Ka, Надь, Bb C, Takács, Vd

Визуализация и эффективность в преподавании математики

(2014) Достижения в области интеллектуальных систем и вычислительной техники, 299, стр. 555-564. Цитируется 1 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905835361&partnerID=40&md5=6059a0fefc2b2234f530cbfa39410850)

[84905835361&partnerID=40&md5=6059a0fefc2b2234f530cbfa39410850](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905835361&partnerID=40&md5=6059a0fefc2b2234f530cbfa39410850)

DOI: 10.1007 / 978-3-319-07995-0_55

ЧЛЕНСТВО: Институт математики, Университет Дебрецена, PO Box 12, Дебрецен, Венгрия;

Факультет математики, Восточного Средиземноморья университета, Мерсин-10, Фамагусте, Северный Кипр, Турция;

Факультет компьютерных наук, FUniversity Дебрецена, PO Box 12, Дебрецен, Венгрия; Университет Дебрецена, Дебрецен, Венгрия

РЕЗЮМЕ: В данной работе мы представляем оценку на основе лекции веб по математической логике в курсе для обучения студентов в области математики в университете Дебрецен, Венгрия. Мы представляем экспериментальное исследование о нашем опыте: традиционное учение практика распространена с новым визуальным webbased технологии в последнем семестре. По результатам финального теста мы считаем, что визуальный инструмент оказывает положительное влияние на успех студентов. © Springer International Publishing Швейцария 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Мин, КJ, Джекман, J., Чан, JCK

Визуальные модели для абстрактных понятий, на пути к улучшению результатов обучения и самоподготовки

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции,.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905182985&partnerID=40&md5=25101f36083a8d520d29010425e5f5be)

[84905182985&partnerID=40&md5=25101f36083a8d520d29010425e5f5be](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905182985&partnerID=40&md5=25101f36083a8d520d29010425e5f5be)

ЧЛЕНСТВО: Департамент промышленной и производственных систем инженерии, Университет штата Айова, США

РЕЗЮМЕ: Мы построили и проанализировали на основе фактических данных практики случай, чтобы увидеть, если визуальные модели помогают студентам развивать более глубокое понимание абстрактных понятий и повышения их собственной

University of Debrecen, Debrecen, Hungary

ABSTRACT: In this paper we present the evaluation of a web based lecture on mathematical logic in a course for education of students in Mathematics in the University of Debrecen, Hungary. We present a pilot study about our experience: the traditional teaching practice is extended with a new visual webbased technology in the last semester. By the results of the final test we believe that the visual tool has a positive effect to the students' success.

© Springer International Publishing Switzerland 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Min, K.J., Jackman, J., Chan, J.C.K.

Visual models for abstract concepts towards better learning outcomes and self-efficacy

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905182985&partnerID=40&md5=25101f36083a8d520d29010425e5f5be>

AFFILIATIONS: Department of Industrial and Manufacturing Systems Engineering, Iowa State University, United States

ABSTRACT: We constructed and analyzed an evidence-based practice case to see if visual models help students develop a better understanding of abstract concepts and enhance their self-efficacy when solving engineering problems. Abstract concepts without corresponding physical phenomena are often found in the domains of industrial engineering, engineering management, and systems engineering. In this study, we focus on inventory control of a supply chain, which is typically a junior level undergraduate production systems course in an industrial engineering program. Visual models of inventory behaviors were designed to complement the traditional approach of mathematical derivations and numerical computations. In this context, we use a randomized-controlled design research framework implementing the visual models in a quiz. Pre- And post-surveys on student self-efficacy were used to assess the effects of the visual models. Students' quiz outcomes and self-efficacy surveys are compared to those from a control group that did not use the visual models, and the results from both groups were statistically analyzed. This study is motivated by engineering students' inability to understand abstract concepts and the need for continuous improvement of student learning. The results show that, within the scope of the aforementioned experiment and collected data, the visual models do help students understand abstract concepts and improve their self-efficacy. This study can serve as a basis for

эффективности при решении инженерных задач. Абстрактные понятия без соответствующих физических явлений, часто встречаются в областях промышленного строительства, инженерного управления и инженерных систем. В данном исследовании мы ориентируемся на управление запасами в цепи поставок, что, как правило, младший уровень бакалавриата производственных систем курс в промышленной программы по инженерным наукам. Визуальные модели поведения инвентаризации были разработаны, чтобы дополнить традиционный подход математических выводов и численных расчетов. В этом контексте мы используем рандомизированы контролируемую структуру дизайна исследования, реализующего визуальных моделей в викторине. До и после проведения обследования по студенческой самооэффективности были использованы для оценки влияния визуальных моделей. Результаты викторины студентов и исследования самооэффективности сравниваются с теми из контрольной группы, которые не использовали визуальные модели, и были статистически проанализированы результаты обеих групп. Это исследование мотивировано инженерии неспособность студентов понимать абстрактные концепции и необходимость постоянного совершенствования обучения студентов. Результаты показывают, что, в рамках вышеупомянутого эксперимента и собранных данных, визуальные модели действительно помогают студентам понять абстрактные концепции и улучшить их самооэффективность. Это исследование может служить основой для дальнейших исследований по степени визуальных моделей, помогающих студентам развить полную ментальную модель и лучше ли ментальные модели на самом деле привести к лучшему пониманию знаний о предметной области и повышения студентов самооэффективности. © Американское общество инженерного образования, 2014. Ключевые слова: абстрактные понятия; Результаты обучения; Самоэффективность; Визуальные модели
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Чжу, Ва, Маркеса, Аб, Уоо, ЖНС

«Инженерная экономика под угрозой срыва!» Мобильный процесс разработки приложений и удовлетворение студента

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905167624&partnerID=40&md5=c71ee153158590aa56672bdf56f66b07>

ЧЛЕНСТВО: кафедра промышленной инженерии, Ламар университета, США;

Отдел профессиональной педагогики, Ламар университета, США;

Академические программы партнерства, Ламар университета, Соединенные Штаты Америки

Аннотация: В данной статье представлен мобильный процесс разработки приложений

further studies on the extent of visual models helping students develop a complete mental model and on whether better mental models actually lead to a better understanding of the domain knowledge and enhance students' self-efficacy. © American Society for Engineering Education, 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Abstract concepts; Learning outcomes; Self-efficacy; Visual models

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Zhu, W.a , Marquez, A.b , Yoo, J.H.c

"Engineering economics jeopardy!" Mobile app development process and student satisfaction

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905167624&partnerID=40&md5=c71ee153158590aa56672bdf56f66b07)

[84905167624&partnerID=40&md5=c71ee153158590aa56672bdf56f66b07](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905167624&partnerID=40&md5=c71ee153158590aa56672bdf56f66b07)

AFFILIATIONS: Dept. of Industrial Engineering, Lamar University, United States;

Department of Professional Pedagogy, Lamar University, United States;

Academic Partnerships Program, Lamar University, United States

ABSTRACT: This paper presents the mobile application development process and students' satisfaction of the developed app for the Engineering Economics course. The mobile app was first designed in Summer 2012, and the app was incorporated into the Engineering Economics course in two long semesters (Fall 2012 and Spring 2013). The app is named as 'Engineering Economics Jeopardy!' because it was designed in an educational game style, which was one of desired features by students. The app incorporates all the components including E-book, calculator, reference tables, conceptual questions and practical problems, in the previous version but present them in a different and livelier fashion. The E-book is a summary of the key concepts of Engineering Economics. The calculator provides functions to solve basic engineering economics problems with formulas. The tables allow the users to compute discrete compound interest factors. The main interface is a Jeopardy! Game. Through this game, users can compete with two virtual opponents with Artificial Intelligence to answer conceptual questions and practical problems. Different sets of problems range from the simple questions on time values of money to more complex concepts, such as Sensitivity Analysis, Monte Carlo Simulation, and Supply Demand Equilibrium. From the competition interface, users may access the relevant topics in the E-book and use the calculator and interest tables to help themselves. The mobile app has been

и удовлетворенности студентов развитого приложение для инженерной экономики курса. Мобильное приложение впервые был разработан летом 2012 года, и приложение было включено в курс инженерной экономики в двух длинных семестров (осень 2012 и весна 2013). Приложение называется как «Инженерная экономика Jeopardy!» потому что он был разработан в учебном стиле игры, который был одним из желаемых функций студентами. Приложение включает в себя все компоненты, в том числе электронные книги, калькулятор, справочные таблицы, концептуальные вопросы и практические проблемы, в предыдущей версии, но представить их в другой и живее моды. Электронная книга представляет собой краткое изложение основных понятий инженерной экономики. Калькулятор предоставляет функции для решения основных проблем инженерной экономики с формулами. Таблицы позволяют пользователям вычислить дискретные факторы сложных процентов. Основной интерфейс является Jeopardy! Игра. Благодаря этой игре, пользователи могут конкурировать с двумя виртуальными противниками с искусственным интеллектом, чтобы ответить на концептуальные вопросы и практические проблемы. Различные наборы задач варьируются от простых вопросов о значениях времени денег на более сложные понятия, такие как чувствительность анализа, Монте-Карло моделирование, спроса и предложения равновесию. Из интерфейса конкуренции, пользователи могут получить доступ к актуальным темам в электронной книге и использовать калькулятор и процентные таблицы, чтобы помочь самим себе. Мобильное приложение было разработано для обеих платформ Apple, и Google ОС IOS Android, и они были выпущены в Google Play и Apple App Store. Это приложение предназначено, чтобы дать студентам больше возможностей учиться и на практике концепции инженерной экономики, когда и где они хотят, используя свои мобильные устройства. 116 студентов в этом исследовании. Обзоры и результаты интервью показали, что большинство студентов, использующих приложение говорит, что приложение способствовало их обучение. 94% пользователей сказали, что они будут рекомендовать использовать приложение для других, изучающих инженерной экономики. © Американское общество инженерного образования 2013 года.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Ментзер, Н., Хаффман, Т., Тайер, Н.

моделирование Студент средней школы в процессе инженерного проектирования (2014) Международный журнал технологии и дизайна образования, 24 (3), стр. 293-316. Цитируется 1 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84906303954&partnerID=40&md5=c96122bdd0bd07a17b885670ee649965)

[84906303954&partnerID=40&md5=c96122bdd0bd07a17b885670ee649965](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84906303954&partnerID=40&md5=c96122bdd0bd07a17b885670ee649965)

DOI: 10.1007 / s10798-013-9260-x

ЧЛЕНСТВО: Purdue University, West Lafayette, IN, Соединенные Штаты Америки

developed for both Apple iOS and Google Android platforms, and they have been released in the Google Play and Apple App Store. This app is intended to give students more opportunity to learn and practice concepts of Engineering Economics whenever and where they want using their mobile devices. 116 students participated in this study. Surveys and interview results showed that the majority of the students who used the app said that the app aided their learning. 94% of the users said that they would recommend using the app to others who study Engineering Economics. © American Society for Engineering Education, 2013.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Mentzer, N., Huffman, T., Thayer, H.

High school student modeling in the engineering design process (2014) International Journal of Technology and Design Education, 24 (3), pp. 293-316. Cited 1 time.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84906303954&partnerID=40&md5=c96122bdd0bd07a17b885670ee649965>

DOI: 10.1007/s10798-013-9260-x

AFFILIATIONS: Purdue University, West Lafayette, IN, United States

ABSTRACT: A diverse group of 20 high school students from four states in the US were individually provided with an engineering design challenge. Students chosen were in capstone engineering courses and had taken multiple engineering courses. As students considered the problem and developed a solution, observational data were recorded and artifacts collected. Quantitative methods were used to identify how students allocated their time across different types of modeling. Qualitative methods were used to review data from three students who spent substantial time engaged in graphical and two kinds of mathematical modeling. These students were profiled and their patterns of modeling are represented visually and described in context. Much of the modeling done by these 20 students was graphical in nature. Few students informed their thinking with mathematical representations, yet predictive mathematical modeling is essential to engineering design. Implications for the classroom include encouraging students to transfer understanding of science and mathematics into technology and engineering contexts through modeling. © 2014 Springer Science+Business Media Dordrecht.

AUTHOR KEYWORDS: Engineering design; Modeling; Models; Technology education

DOCUMENT TYPE: Article

РЕЗЮМЕ: Разнообразная группа из 20 старшеклассников из четырех штатов США были по отдельности обеспечены инженерно-проектной задачи. Студенты были выбраны в дипломном инженерных курсах и приняли несколько инженерных курсов. Как студенты рассмотрели проблему и разработали решение, данные наблюдений были записаны и артефакты собраны. Количественные методы были использованы для определения того, как студенты распределены свое время между различными типами моделирования. Качественные методы были использованы для обзора данных из трех студентов, которые провели значительное количество времени занимается графическим и два вида математического моделирования. Эти студенты были профилированные и их образцы моделирования представлены визуально и описано в контексте. Большая часть моделирования, проведенного этих 20 студентов был графический характер. Немногие студенты сообщили, свое мышление с помощью математических представлений, но прогностическая математическое моделирование имеет важное значение для инженерного проектирования. Последствия для классной комнаты включают обнадеживающих студентов для передачи понимания естественных наук и математики в технологии и инженерных контекстах путем моделирования. © 2014 Springer Science + Business Media Дордрехт.

Ключевые слова: Инженерное проектирование; Моделирование; Модели; Техническое образование

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Кинтеро, Ja б, Чжан, Нс, Chakhchoukh, Я. д, Виттал, VA, Хейдт, ГТА основы планирования расширения передачи следующего поколения: модели, инструменты и возможности для получения образования (2014) IEEE Transactions на Power Systems, 29 (4), ст. нет. 6805236, стр. 1911-1918. Цитируется 2 раза.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903268042&partnerID=40&md5=0f28705ca3dfce01156bc2318c5a41bb>

DOI: 10,1109 / TPWRS.2014.2317590

ЧЛЕНСТВО: Факультет электротехники, вычислительной техники и энергетического машиностроения, Университета штата Аризона, Темпе, AZ 85287, Соединенные Штаты Америки;

Автономного университета Оксиденте, Кали, Колумбия; California ISO, Фолсом, CA 95630, Соединенные Штаты Америки; ТокуоТех, Токио, Япония

РЕЗЮМЕ: В настоящем документе представлено обсуждение рамок современного планирования расширения передачи (ТЭП) с упором на образовательные возможности и разработки учебных программ. Анализ математических моделей и основных понятий, а также доступных программных средств и необходимых навыков

SOURCE: Scopus

Quintero, J.a b , Zhang, H.c , Chakhchoukh, Y.a d , Vittal, V.a , Heydt, G.T.a
Next generation transmission expansion planning framework: Models,
tools, and educational opportunities

(2014) IEEE Transactions on Power Systems, 29 (4), art. no. 6805236, pp.
1911-1918. Cited 2 times.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903268042&partnerID=40&md5=0f28705ca3df01156bc2318c5a41bb>

DOI: 10.1109/TPWRS.2014.2317590

AFFILIATIONS: Department of Electrical, Computer and Energy Engineering,
Arizona State University, Tempe, AZ 85287, United States;

Universidad Autónoma de Occidente, Cali, Colombia;

California ISO, Folsom, CA 95630, United States;

TokyoTech, Tokyo, Japan

ABSTRACT: This paper presents a discussion of the contemporary
transmission expansion planning (TEP) framework focusing on educational
opportunities and curriculum development. An analysis of the
mathematical models and fundamental concepts, as well as available
software tools and necessary skills for state-of-the-art TEP projects, is
presented based on research and academic experiences. A guide to TEP
curriculum development for power engineering programs is proposed
including materials at the undergraduate and graduate levels. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Dynamic stability; power engineering education;
power system planning; power system security; power system stability;
static limits; Western Interconnection

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Chen, J.

Research on the effectiveness model of four-level response system of
network public opinion based on random distribution rules and linear
function

(2014) Lecture Notes in Electrical Engineering, 270 LNEE (VOL. 1), pp. 461-
468.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958553396&partnerID=40&md5=649df0eb80734eb850be13aacbbbd6127>

DOI: 10.1007/978-3-642-40618-8_61

AFFILIATIONS: Zhejiang Wanli University, Ningbo 315100, China

для самых современных самых современных ТЭП проектов, представлен на основе
научных исследований и научных опытов. Руководство по разработке учебных
программ ТЭП для энергетиков программ предлагается в том числе материалы на
уровнях бакалавриата и магистратуры. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: Динамическая устойчивость; энергетика образование; Система
электропитания планирования; безопасности системы питания; стабильность системы
питания; статические пределы; Western Interconnection

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Chen, J.

Исследование модели эффективности системы реагирования на четыре уровня сети
общественного мнения на основе случайных правил распределения и линейной
функции

(2014) Конспект лекций по электротехнике, 270 LNEE (VOL. 1), стр. 461-468.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958553396&partnerID=40&md5=649df0eb80734eb850be13aacbbbd6127>

DOI: 10.1007 / 978-3-642-40618-8_61

ЧЛЕНСТВО: Чжэцзян Wanli университета, Ningbo 315100, Китай

РЕЗЮМЕ: Сеть общественное мнение производится за счет различных стимулов
событий, так и через Интернет, сеть общественное мнение в том, что люди выражают
сумму убеждений, взглядов, мнений и эмоций. В богатом практике опыт колледжа
идеологической области политического образования, система принимает научные
исследования и практическое исследование, чтобы построить идеологическую
политическое образование эффективность модели системы отклика сети
общественного мнения четыре уровня и для дальнейшего изучения колледжа
идеологическая модель эффективности политического образования, которые могут
содействовать преподаванию идеологическую политического образования, и она
может эффективно руководить работой упорядоченного идеологического
политического образования. © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014.

Ключевые слова: Эффективность модели; Сеть Четыре уровня; Линейная функция;

Математическая статистика; Случайные факторы

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Бишоф, Га, Кейси, Аа, Андреевой-Moschen, Е.Б.

Микродинамика по сравнению с макродинамике - междисциплинарный проект
студента

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции,.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

ABSTRACT: Network public opinion is produced due to a variety of event stimulus, and through the Internet, the network public opinion is that people express the sum of beliefs, attitudes, opinions, and emotions. In the rich practice experience of college ideological political education field, the system adopts scientific research and practical investigation, to construct the ideological political education effectiveness model of four-level network public opinion response system and to further study the college ideological political education effectiveness model, which can promote the ideological political education teaching, and it can effectively guide the work order of ideological political education. © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014.
AUTHOR KEYWORDS: Effectiveness model; Four-level network; Linear function; Mathematical statistics; Random factors
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Bischof, G.a , Casey, A.a , Andreeva-Moschen, E.b
Microdynamics versus macrodynamics - An interdisciplinary student project (2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905190700&partnerID=40&md5=b19d775ad96fc5cbc0bed5bb56310f94>

AFFILIATIONS: Institute of Automotive Engineering, University of Applied Sciences FH JOANNEUM, Graz, Austria;

Bombardier Transportation Austria GmbH, United States

ABSTRACT: Starting from their freshman year our students are involved in project work within the framework of project-based learning. Software projects complementary to the standard curriculum exemplify the applicability of the just learned methods and mathematical algorithms, thus increasing the students' attentiveness and their appreciation for the contents of teaching. In this paper, an interdisciplinary project for sophomore students - The development of computer programs for the simulation and visualization of two-dimensional incompressible fluid flows - is presented. Two different approaches for problem solving could be chosen by the students - The numerical solution of the Navier-Stokes equation within the finite difference method, and the simulation of the flow field with a lattice-gas cellular automaton. The projects, in general, and the visual perception of the flow fields derived from their selfmade computer programs, in particular, have led to a deeper appreciation of mathematics, computer programming and fluid dynamics than solely teacher-centered instruction could convey. © American Society for Engineering Education, 2013.

84905190700&partnerID=40&md5=b19d775ad96fc5cbc0bed5bb56310f94

ЧЛЕНСТВО: Институт автомобильной техники, Университет прикладных наук FH Joanneum, Грац, Австрия;
Bombardier Transportation Austria GmbH, Соединенные Штаты Америки
РЕЗЮМЕ: Начиная с их первого курса наши студенты принимают участие в работе над проектом в рамках проектного обучения. Проекты по разработке ПО, комплементарные стандартной учебной программе иллюстрируют применимость только изученных методов и математических алгоритмов, тем самым повышая внимательность студентов и их признательность за содержание обучения. В данной работе междисциплинарный проект для студентов второкурсник - Разработка компьютерных программ для моделирования и визуализации двумерных течений несжимаемой жидкости - представлена. Два различных подхода к решению задач могут быть выбраны студентами - Численное решение уравнения Навье-Стокса в рамках метода конечных разностей, а также моделирования поля течения с решеточного газа клеточного автомата. Проекты, в целом, а также визуальное восприятие полей течения, полученных от их самодельных компьютерных программ, в частности, привели к более глубокому пониманию математики, компьютерного программирования и динамики жидкости, чем только учитель-центрированной инструкция может передать. © Американское общество инженерного образования 2013 года.

Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Бейкер, JR
MATLAB на основе анализа методом конечных элементов в классе колебаний (2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905179257&partnerID=40&md5=7e475e01b2ee9c50b09ade04fe5c0fe8>

ЧЛЕНСТВО: Машиностроение, Университет Кентукки, США
Аннотация: В данной статье приводится обзор заданий MATLAB® на основе разработаны и внедрены в механическом классе колебаний, которые используют анализ методом конечных элементов (FEA) для структурных расчетов вибрации. Курс двойной уровень и включает в себя студентов старших курсов верхнего уровня, принимая его как технический выборные и аспирантов, принимая его для выпускников кредита. На курсах двойственных уровне, существуют дополнительные требования для выпускников кредита по сравнению с работой, необходимой для студентов кредита. Курс предлагается через ITV (интерактивное телевидение). Основной компонент данной работы является обзор аспирантом проекта, который требует студентов, чтобы произвести гибкую программу FEA для анализа вибрации

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Baker, J.R.

MATLAB-based finite element analysis in a vibrations class

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905179257&partnerID=40&md5=7e475e01b2ee9c50b09ade04fe5c0fe8)

[84905179257&partnerID=40&md5=7e475e01b2ee9c50b09ade04fe5c0fe8](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905179257&partnerID=40&md5=7e475e01b2ee9c50b09ade04fe5c0fe8)

AFFILIATIONS: Mechanical Engineering, University of Kentucky, United States

ABSTRACT: This paper overviews MATLAB®-based assignments developed and implemented in a mechanical vibrations class which utilize finite element analysis (FEA) for structural vibration calculations. The course is dual level and includes upper-level undergraduates taking it as a technical elective, and graduate students taking it for graduate credit. In dual level courses, there are additional requirements for graduate credit as compared to the work required for undergraduate credit. The course is offered via ITV (Interactive Television). A primary component of the paper is an overview of a graduate student project that requires the students to produce a flexible FEA program to analyze beam vibration using the MATLAB user function capability. This work is intended to solidify for the students the basics of structural vibration analysis, including calculation of natural frequencies and mode shapes, and also forced harmonic response analysis. It also provides an introduction to some students on FEA. Those who already have FEA experience gain more insight into development of a structural model, including mass, stiffness, and damping matrices, than they may obtain from use of standard FEA software, such as ANSYS®. Also, the students gain valuable programming experience, and better knowledge of the widely-used mathematical software tool, MATLAB. While undergraduates are not required to develop an FEA program, they utilize the finite element method through MATLAB functions developed by the instructor and provided to them, and the programming approach is outlined in lecture material. In some assignments, students compare finite element results to results based on other analysis methods to verify for them that the finite element analysis method is reliable. They also compare results from FEA implemented using MATLAB user functions to results from the commercial FEA software, ANSYS. The assignments provide some insight into important issues such as how results can be impacted by mesh density. This computational work complements a more traditional coverage of vibrations topics, which is the main basis of the course. © American Society

луча с использованием возможностей функций пользователя MATLAB. Эта работа призвана укрепить для студентов основы структурного анализа вибрации, включая расчет собственных частот и форм колебаний, а также принудительного гармонического анализа отклика. Она также обеспечивает введение некоторых студентов на FEA. Те, у кого уже есть опыт FEA получить более глубокое представление о развитии структурной модели, в том числе массы, жесткости и демпфирования матриц, чем они могут получить от использования стандартного программного обеспечения FEA, таких как ANSYS®. Кроме того, студенты получают ценный опыт программирования, а также более глубокие знания о широко используемых математическом программном средстве, MATLAB. В то время как студенты не обязаны разработать программу FEA, они используют метод конечных элементов с помощью функций MATLAB разработан инструктором и предоставляется им, и подход программирования изложен в лекционном материале. В некоторых заданиях, студенты и сравнивать конечные результаты элемента к результатам, основанным на других методов анализа для проверки для них, что метод анализа методом конечных элементов является надежным. Они также сравнивают результаты FEA реализованы с использованием пользовательских функций MATLAB с результатами коммерческого программного обеспечения FEA, ANSYS. Задания обеспечивают некоторое понимание важных вопросов, например, как результаты могут оказать влияние плотности сетки. Эта вычислительная работа дополняет более традиционное освещение колебаний тем, что является главной основой курса. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Vogel-Heuser, Б., Ребергер, С. Франк, Т., Aicher, Т.

Качество, несмотря на количество - Обучение большие разнородные классы в программировании С и основы в области информатики

(2014) IEEE Глобальная конференция инженерного образования, EDUCON, искусство. нет. 6826119, стр. 367-372.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903472856&partnerID=40&md5=9f7b013cba92c844fc9f5b401543f60)

[84903472856&partnerID=40&md5=9f7b013cba92c844fc9f5b401543f60](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903472856&partnerID=40&md5=9f7b013cba92c844fc9f5b401543f60)

DOI: 10,1109 / EDUCON.2014.6826119

ЧЛЕНСТВО: Институт автоматизации и информационных систем (АИС), Мюнхенский технический университет (ТУМ), Garching недалеко от Мюнхена, Германия

РЕЗЮМЕ: Преподавание больших классов около 1500 первокурсников машиностроения в модельном автомате, управляемой моделями подходов и С-программирования является вызовом для каждого преподавателя университета. Поскольку эффективное обучение требует обратной связи и взаимодействия, например, утверждение корректности программ, подсказки для улучшения и т.д., это веб-система под

for Engineering Education, 2014.
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Vogel-Heuser, B., Rehberger, S., Frank, T., Aicher, T.
Quality despite quantity - Teaching large heterogenous classes in C programming and fundamentals in computer science
(2014) IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, art. no. 6826119, pp. 367-372.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903472856&partnerID=40&md5=9f7b013cba92c844fc9f5b401543f60>

DOI: 10.1109/EDUCON.2014.6826119

AFFILIATIONS: Institute of Automation and Information Systems (AIS), Technische Universität München (TUM), Garching near Munich, Germany
ABSTRACT: Teaching large classes with about 1500 freshmen of mechanical engineering in modeling automata, model driven approaches and C-programming is a challenge for every university lecturer. Since effective learning requires feedback and interaction, e.g. approval of program correctness, hints for improvement etc., a web-based system called PIT (Prüfungssystem Informationstechnik, engl. examination tool of information technology) has been developed and introduced in 2010. Students homework and tests during the semester are done interactively with PIT, giving tutors the time to assist students and not only to review their homework and tests. Hence, there are two substantial benefits: A more effective education and support for the students and a reduction of the costs for the institute. Over the past few years, PIT has been extended regularly. In 2012 the addition of a new plant programming exam was done with great effort. In the summer semester of 2013 the new exam was obligatory for the students for the first time. Altogether, every student had to do three e-learning exams, one plant programming exam and finally one written exam. A detailed evaluation of the exams showed a great improvement of performance by female compared to male students and the benefits of the new plant programming exam which are presented in this paper. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: electronic learning; gender; programming; software engineering; systems engineering education; web services

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Zhang, S.Q.a , Yu, D.Y.a , Shao, X.Y.a , Zhang, C.Y.a , Lin, W.W.a , Liu, S.Q.b ,

названием PIT (Prüfungssystem Informationstechnik, Engl. Экспертиза инструмент информационных технологий) была разработана и внедрена в 2010 году студентов в выполнении домашних заданий и тесты в течение семестра проводятся в интерактивном режиме с PIT, давая репетиторы время, чтобы помочь студентам и не только пересмотреть свои домашние задания и тесты. Таким образом, есть два существенных преимущества: Более эффективное образование и поддержка студентов и сокращение расходов для института. За последние несколько лет, PIT регулярно расширяется. В 2012 году добавление нового программирования завода экзамен было сделано с большим усилием. В летний семестр 2013 года новый экзамен был обязательным для студентов в первый раз. В общей сложности, каждый студент должен был сделать три электронного обучения, экзамены, один программный завод экзамен и, наконец, один письменный экзамен. Детальная оценка экзаменов показали значительное улучшение производительности по сравнению с женской студентов мужского пола и преимущества нового программирования завода экзамена, которые представлены в данной статье. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: электронное обучение; Пол; программирование; разработка программного обеспечения; системы инженерного образования; веб-сервисы
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Чжан, SQA, Ю., Дя, Шао, ХУА, Чжан, суа, Лин, ВАВ, Лю, SQB, Ван, КДМ
Оптимальное планирование нескольких линий совместного производства на основе teaching- алгоритма оптимизации обучения на основе
(2014) Advanced Materials Research, 1006-1007, стр. 432-436.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84906541290&partnerID=40&md5=bd9f05ed6660a5a1c572fa54fdc4e444>

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMR.1006-1007.432

ЧЛЕНСТВО: Школа механической науки и техники, Хуажонг университет науки и технологии, Ухань, провинция Хубэй, 430074, Китай;
Китайская национальная Heavy Duty Truck Group Co., Ltd, Цзинань, Шаньдун, 250022, Китай;
отдел Локомотив транспортного средства, Ухань Железнодорожный профессионального колледжа технологии, Ухань, провинция Хубэй, 430205, Китай
РЕЗЮМЕ: Разработана математическая модель множественного linecollaborative производства была сформулирована в этой статье, и алгоритм оптимизации учебно-методических основе был применен для решения этой проблемы. Набор производственных заказов принимаются в качестве примера. Результаты доказывают, что математическая модель и алгоритм может хорошо работать в оптимальном планировании многократных linecollaborative производства. © (2014) Trans Tech

Wang, Y.F.c
Optimal scheduling of multiple-line collaborative manufacturing based on teaching- learning-based optimization algorithm
(2014) Advanced Materials Research, 1006-1007, pp. 432-436.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84906541290&partnerID=40&md5=bd9f05ed6660a5a1c572fa54fdc4e444>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1006-1007.432
AFFILIATIONS: School of Mechanical Science and Engineering, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei, 430074, China; China National Heavy Duty Truck Group Co., Ltd, Jinan, Shandong, 250022, China;
Locomotive vehicle department, Wuhan Railway Vocational College of Technology, Wuhan, Hubei, 430205, China
ABSTRACT: A mathematical model of multiple-line collaborative manufacturing was formulated in this paper, and teaching-learning-based optimization algorithm was applied to solve the problem. A set of production orders are taken as example. The results prove that the mathematical model and algorithm can perform well in optimal scheduling of multiple-line collaborative manufacturing. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.
AUTHOR KEYWORDS: Collaborative manufacturing; Optimal scheduling; Teaching-learning-based optimization algorithm
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Kim, S.-H.a , Phang, D.b , An, T.c , Yi, J.S.a , Kenney, R.c d , Uhan, N.A.e
POETIC: Interactive solutions to alleviate the reversal error in student-professor type problems
(2014) International Journal of Human Computer Studies, 72 (1), pp. 12-22.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84887010090&partnerID=40&md5=3d2731e6138cdcbd5934396eaaac8e2e>

DOI: 10.1016/j.ijhcs.2013.09.010
AFFILIATIONS: School of Industrial Engineering, Purdue University, West Lafayette, IN 47907, United States;
P.C. Rossin College of Engineering, Lehigh University, Bethlehem, PA 18015, United States;
Department of Curriculum and Instruction, Purdue University, West Lafayette, IN 47907, United States;
Department of Mathematics, Purdue University, West Lafayette, IN 47907,

Publications, Швейцария.
Ключевые слова: Совместное производство; Оптимальное планирование; Учебно-обучения на основе алгоритма оптимизации
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Ким, С.-Ха, Панг, децибел, Тс, Yi, АПБ, Кинни, Rc д, Уханьский, Nae
Поэтическая: Интерактивные решения для облегчения ошибки разворота в задачах типа студент-профессор
(2014) Международный журнал человека компьютерных исследований, 72 (1), стр. 12-22.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84887010090&partnerID=40&md5=3d2731e6138cdcbd5934396eaaac8e2e>

DOI: 10.1016 / j.ijhcs.2013.09.010
ЧЛЕНСТВО: Школа промышленного производства, Университет Пердью, West Lafayette, IN 47907, Соединенные Штаты Америки;
PC Rossin инженерный колледж, университет Lehigh, Вифлеем, штат Пенсильвания 18015, Соединенные Штаты Америки;
Отдел учебных и инструктаж, Purdue University, West Lafayette, IN 47907, Соединенные Штаты Америки;
Математический факультет, Университет Пердью, West Lafayette, IN 47907, США;
Математический факультет, США Военно-морской академии, Аннаполис, MD 21402, Соединенные Штаты Америки
РЕЗЮМЕ: Ошибка разворота - перевернуть соотношение между двумя переменными в математической задаче слово - это давняя проблема в математическом образовании, несмотря на кажущуюся простоту. В этой статье мы описываем и изучать ПОЭТИЧЕСКАЯ, интерактивный веб-среду было разработано, чтобы научить пользователей, чтобы избежать ошибки разворота. ПОЭТИЧЕСКАЯ использует два типа новой интерактивной визуализации, называется Test-Case и номер-Метафора подходы. Для того, чтобы проверить эффективность этих подходов, мы провели исследования на основе краудсорсинга сравнения с 200 участников и обнаружили, что оба подхода значительно снижает частоту ошибок разворота для некоторых типов текстовых задач. Наши результаты показывают, что интерактивная визуализация уравнений может уменьшить возникновение ошибки разворота. © 2013 Elsevier Ltd.
Ключевые слова: Интерактивная визуализация; Математическое образование; Ошибка Сторнирование; Номер-Метафора; Прецедент
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Dehipawala, Ca, Shekoyan, Vb, Яо, Hc

United States;
Mathematics Department, United States Naval Academy, Annapolis, MD 21402, United States
ABSTRACT: The reversal error - reversing the relationship between two variables in a mathematical word problem - is a long-standing issue in mathematics education, despite its apparent simplicity. In this paper, we describe and study POETIC, an interactive web-based environment we developed to teach users to avoid the reversal error. POETIC uses two types of novel interactive visualization, called the Test-Case and Room-Metaphor approaches. To verify the effectiveness of these approaches, we conducted crowdsourcing-based comparison studies with 200 participants and found that both approaches significantly decreased the frequency of reversal errors for certain types of word problems. Our results show that interactive visualization of equations can reduce the occurrence of the reversal error.
© 2013 Elsevier Ltd.
AUTHOR KEYWORDS: Interactive visualization; Mathematics education; Reversal error; Room-Metaphor; Test-Case
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Dehipawala, S.a , Shekoyan, V.b , Yao, H.c
Using mathematics review to enhance problem solving skills in general physics classes
(2014) Proceedings of the 2014 Zone 1 Conference of the American Society for Engineering Education - "Engineering Education: Industry Involvement and Interdisciplinary Trends", ASEE Zone 1 2014, art. no. 6820631, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904490738&partnerID=40&md5=2be2f4160e18148bb632f38acbc930bb>

DOI: 10.1109/ASEEZone1.2014.6820631
AFFILIATIONS: Physics Department, Queensborough Community College, United States;
Physics Department, Queensborough Community, United States;
Mathematics Department, Queensborough Community, United States
ABSTRACT: Mastery in basic arithmetic, algebra, and trigonometry is necessary to perform well in physics courses. In this project we studied the effect of pre-exposure to basic mathematical skills on problem solving ability, learning attitudes and math anxieties in general physics classes. Two sections of the same physics course were taught by the same instructor. Students in one section received 10-15 minutes intensive review on mathematics before regular physics lecture. The other group was given a

Используя математику обзора для повышения навыка решения проблем в общих классах физики
(2014) Труды 2014 Зоны 1 конференции Американского общества инженерного образования - "Инженерное образование: промышленность Вовлечение и междисциплинарные тенденции", ASEE зона 1 2014, ст. нет. 6820631, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904490738&partnerID=40&md5=2be2f4160e18148bb632f38acbc930bb>

DOI: 10,1109 / ASEEZone1.2014.6820631
ЧЛЕНСТВО: Физический факультет, Queensborough Community College, Соединенные Штаты Америки;
Физический факультет, Queensborough сообщество, Соединенные Штаты Америки;
Математический факультет, Queensborough сообщество, Соединенные Штаты Америки
РЕЗЮМЕ: Мастерство в базовой арифметики, алгебры и тригонометрии необходимо хорошо выступить в курсах физики. В этом проекте мы изучали влияние предварительного воздействия на основные математические навыки по способности решать проблемы, изучение отношения и математике в тревогами общих классов по физике. Две секции одного и того же курса физики учили тем же инструктором. Студенты в одной секции получили 10-15 минут интенсивного обзора по математике, прежде чем регулярной физики лекции. Другая группа получила полный 50-минутный урок физики. Обе группы были научены те же понятия физики каждый день. Первая группа получила меньше времени для занятия традиционной "физики", но есть время, чтобы рассмотреть и польские основные математические навыки. Другая группа не получила формальный урок математики перед традиционным урок физики и, следовательно, получили больше времени, чтобы обсудить, слушать и задавать вопросы. Цели курса обеих групп были оценены по тем же викторин, экзамены и опросы. В конце семестра навыки решения проблем обеих групп были сопоставлены, чтобы определить, является ли имея инструкции по математике до урока физики может помочь улучшить навыки решения проблем студентов с физикой. По результатам данного исследования внедрения обзора математики в начале класса может помочь студентам улучшить свои навыки решения проблем в физике. © 2014 IEEE.
Ключевые слова: инженерные технологии; Общей физики; Математика; Физика Образование
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Li, Y.
Проектирование и эксперимент математической модели и алгоритма интерфейса на основе интернет-интеграции нового ГУВД

full 50 minute physics lesson. Both groups were taught same physics concepts each day. The first group received less time for the traditional 'physics' lesson, but got time to review and polish essential mathematical skills. The other group did not receive a formal mathematics lesson before the traditional physics lesson and hence got more time to discuss, listen, and ask questions. Course objectives of both groups were assessed by the same quizzes, exams, and surveys. At the end of the semester the problem solving skills of both groups were compared to determine whether having mathematics instructions before a physics lesson can help improve problem solving skills of students taking physics. According to the results of this study introduction of mathematics review at the beginning of the class can help students improve their problem solving skills in physics. © 2014 IEEE.
AUTHOR KEYWORDS: Engineering Technology; General Physics; Mathematics; Physics Education
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Li, Y.

Design and experiment of mathematical model and interface algorithm

based on internet integration of new media

(2014) Applied Mechanics and Materials, 543-547, pp. 3239-3242.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898850682&partnerID=40&md5=d0d375f9ebf65480526e56111bd09e60)

[84898850682&partnerID=40&md5=d0d375f9ebf65480526e56111bd09e60](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898850682&partnerID=40&md5=d0d375f9ebf65480526e56111bd09e60)

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.543-547.3239

AFFILIATIONS: Sichuan Agricultural University, Chengdu Campus, Chengdu, 611130, China

ABSTRACT: In this paper, using the variational principle of multiple two functions establishes the extremal function model of new media Internet network nodes, and the integration of Internet resources is realized by INON network node overlapping technology and P2P technology. Through the integration of Internet moral education resources in colleges, this paper carries out statistics the failure rate of computer resources, when the statistical number is 1000, the failure rate will reach the lowest, and its value is 0.2; when the statistical number is 6000, the failure rate will reach the highest, its value is 1.6. The simulation experiment has been the time curve of Internet moral education resources integration, when a number is 3000 and 4000, the required time is relatively large, and the other number required time is relatively small, which is consistent with the theory, so as to verify the reliability of multiple two variational algorithm and model. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

(2014) прикладной механики и материаловедения, 543-547, стр. 3239-3242.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898850682&partnerID=40&md5=d0d375f9ebf65480526e56111bd09e60)

[84898850682&partnerID=40&md5=d0d375f9ebf65480526e56111bd09e60](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898850682&partnerID=40&md5=d0d375f9ebf65480526e56111bd09e60)

DOI: 10.4028 / www.scientific.net / AMM.543-547.3239

ЧЛЕНСТВО: Сычуань Сельскохозяйственный University, Чэнду Campus, Чэнду, 611130, Китай

РЕЗЮМЕ: В данной работе с использованием вариационного принципа многовариантности две функции устанавливает функцию модели экстремальную новых медиа Интернет-узлов сети, а также интеграция интернет-ресурсов осуществляется с помощью сетевого узла Inon перекрывающей технологии и P2P технологии. Благодаря интеграции интернет-моральных ресурсов образования в колледжах, в этой статье осуществляет статистику интенсивности отказов компьютерных ресурсов, когда статистическая цифра 1000, частота отказов достигнет самого низкого, и его значение равно 0,2; когда статистический номер 6000, частота отказов достигнет самой высокой, его значение равно 1,6. Эксперимент Моделирование было время кривая интернет морального интеграции образовательных ресурсов, когда количество составляет 3000 и 4000, а требуемое время является относительно большой, а другой номер требуемое время является относительно небольшим, что согласуется с теорией, с тем, чтобы проверить надежность множественного двух вариационного алгоритма и модели. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: Интернет; Потеря эффективности; Моральные ресурсы образования; Множественный две функции; Новые средства массовой информации; Вариационный принцип

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

SEFI Ежегодная конференция 2014

(2014) SEFI Ежегодная конференция 2014, 970 стр.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939200510&partnerID=40&md5=b06c49806e374eef5987f1f39b331780)

[84939200510&partnerID=40&md5=b06c49806e374eef5987f1f39b331780](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939200510&partnerID=40&md5=b06c49806e374eef5987f1f39b331780)

РЕЗЮМЕ: Материалы содержат 125 статей. Темы обсуждения включают: влияние системы наставничества на достижение студентов в ходе управления проектами; повышение курсов проекта CE в ОЧЭС учебной программе FEATI университета; разработка учебного плана аппаратных средств системы для Visual C ++ в области вычислительной техники, конечно, взаимодействующего; устойчивое развитие в инженерных вузах: как аккредитационные агентства могут помочь им в этом демарша? дело французского высших учебных заведений; деятельность привела обучение и развитие профессионального потенциала студентов в суждение учащихся;

AUTHOR KEYWORDS: Internet; Loss of efficiency; Moral education resources; Multiple two function; New media; Variational principle
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

SEFI Annual Conference 2014
(2014) SEFI Annual Conference 2014, 970 p.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84939200510&partnerID=40&md5=b06c49806e374eef5987f1f39b331780>

ABSTRACT: The proceedings contain 125 papers. The topics discussed include: the effects of the mentoring system on the achievement of students in project management course; enhancing the CE project courses in the BSCE curriculum of FEATI university; curriculum development of hardware interfacing system for visual C++ in computer engineering course; sustainable development in engineering universities: how accreditation agencies can help them in this demarche? the case of French HEIs; activity led learning and developing professional judgement capacity in undergraduate learners; working with students' diversity toward high-level skills by means of PBL; competence-oriented assignments in the mathematical education of mechanical engineers; description of an e-learning tutorial in geostatistics delivered at one university and at one company; and review of engineering mathematics curriculum at UCD in light of qualitative changes in secondary-school mathematics education in Ireland.

DOCUMENT TYPE: Conference Review
SOURCE: Scopus

Senske, N.
Confronting the challenges of computational design instruction
(2014) Rethinking Comprehensive Design: Speculative Counterculture - Proceedings of the 19th International Conference on Computer-Aided Architectural Design Research in Asia, CAADRRIA 2014, pp. 821-830.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904707260&partnerID=40&md5=8e68908fcd9a7d6050db3e14f67cc1c1>

AFFILIATIONS: University of North Carolina at Charlotte, Charlotte, NC, United States

ABSTRACT: Many architects understand that learning to program can be a challenge, but assume that time and practice are the only barriers to performing well enough at it. However, research from computer science

работая с разнообразием учащихся к навыкам высокого уровня посредством PBL; компетентность-ориентированных заданий в математическом образовании инженеров-механиков; Описание электронного обучения учебник в геостатистике доставляемых в одном университете и в одной компании; и обзор инженерной математики учебный план на UCD в свете качественных изменений в средней школы математического образования в Ирландии.

Тип документа: Конференция по рассмотрению действия
ИСТОЧНИК: Scopus

Senske, N.
Решение проблем вычислительной инструкции проектирования
(2014) Переосмысление Комплексное проектирование: Спекулятивные Контркультура - Труды 19-й Международной конференции по Автоматизированного Архитектурное проектирование исследований в Азии, CAADRRIA 2014, С. 821-830..
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904707260&partnerID=40&md5=8e68908fcd9a7d6050db3e14f67cc1c1>

ЧЛЕНСТВО: Университет Северной Каролины в г. Шарлотт, Шарлотт, Северная Каролина, США

РЕЗЮМЕ: Многие архитекторы понимают, что обучение программе может быть проблемой, но предположим, что время и практика являются единственными барьерами для выполнения достаточно хорошо на него. Тем не менее, исследование от информатики образования не подтверждают это предположение. Многонациональные исследования научных программ бакалавриата компьютерных показывают, что значительное число студентов первого и второго года обучения очного все еще имеют серьезные ошибочные представления о том, как компьютерные программы работы и неспособность разработать собственные программы. Если студенты компьютерные науки имеют проблемы, научиться думать и выражать себя в вычислительном отношении, что это говорит о шансах архитекторов научиться хорошо программировать? Более того, если были выявлены общие проблемы, могут архитектурные воспитатели узнать что-либо из результатов в области исследований информатики образования? Для того, чтобы определить, является ли это исследование имеет отношение к архитектуре, автор провел экспериментальное исследование студентов архитектуры, состоящих из анализа программ и тестов концептуальных знаний. Исследование показало, что успеваемость учащихся был беден способами, аналогичными тем, которые выявлены в исследовании информатики образования. Поскольку архитекторы сталкиваются с аналогичными проблемами, как компьютерные науки майоров, это говорит о том, что дисциплина может выиграть от увеличения инвестиций в образовательных сотрудничества. Кроме того, эмпирические исследования - от архитектуры, а также в других областях - должны играть более существенную роль в оказании помощи

education does not support this assumption. Multinational studies of undergraduate computer science programs reveal that a significant number of students in their first and second year of full-time instruction still have serious misconceptions about how computer programs work and an inability to design programs of their own. If computer science students have trouble learning to think and express themselves computationally, what does this say about architects' chances of learning to program well? Moreover, if common problems have been identified, can architectural educators learn anything from findings in computer science education research? In order to determine if this research is relevant to architecture, the author conducted a pilot study of architecture students consisting of program analysis and conceptual knowledge tests. The study found that student performance was poor in ways similar to those revealed in the computer science education research. Because architects face similar challenges as computer science majors, this suggests that the discipline could benefit from more investment in educational collaborations. In addition, empirical research - from architecture as well as other fields - must play a more substantial role in helping architects learn computational thinking and expression. © 2014, The Association for Computer-Aided Architectural Design Research in Asia (CAADRRIA), Hong Kong.
AUTHOR KEYWORDS: Computational design education; Computer science education research; Empirical research; Programming
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Althouse, B.M.a , Hébert-Dufresne, L.b
Epidemic cycles driven by host behaviour
(2014) Journal of the Royal Society Interface, 11 (99), art. no. 0575, . Cited 3 times.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84906995305&partnerID=40&md5=2cd25e5bfc2eacdd0bd02c5e94b22fdd>

DOI: 10.1098/rsif.2014.0575
AFFILIATIONS: Santa Fe Institute, Santa Fe, NM, United States;
Département de Physique, De Génie Physique, et D'Optique, Université Laval, Quebec, QC, Canada
ABSTRACT: Host immunity and demographics (the recruitment of susceptibles via birthrate) have been demonstrated to be a key determinant of the periodicity of measles, pertussis and dengue epidemics. However, not all epidemic cycles are from pathogens inducing sterilizing immunity or are driven by demographics. Many sexually transmitted

архитекторов узнать вычислительной мышления и выражения. © 2014, Ассоциация для автоматизированного архитектурного проектирования исследований в Азии (CAADRRIA), Гонконг.

Ключевые слова: компьютерное проектирование образование; Исследование Информатика образования; Эмпирические исследования; программирование
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Althouse, BMA, Эбер-Дафресн, Lb
Циклы эпидемические движимый поведением хозяина
(2014) Журнал интерфейса Royal Society, 11 (99), ст. нет. 0575,. Цитируется 3 раза.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84906995305&partnerID=40&md5=2cd25e5bfc2eacdd0bd02c5e94b22fdd>

DOI: 10,1098 / rsif.2014.0575
ЧЛЕНСТВО: Института Санта-Фе, Санта-Фе, NM, Соединенные Штаты Америки; Département de Телосложение, De Génie Телосложение, и d'Optique, Université Laval, Квебек, Квебек, Канада
РЕЗЮМЕ: иммунитет хозяина и демография (наем восприимчивых с помощью коэффициента рождаемости) было показано, что ключевым фактором, определяющим периодичность кори, коклюша и эпидемий денге. Тем не менее, не все циклы эпидемии от патогенов, вызывающих стерильный иммунитет или управляются демографией. Многие передаваемые половым путем, приводятся в движение сексуального поведения. Представлена математическая модель распространения болезней, где люди могут переподключения в зависимости от инфекционного статуса их контактов. Мы подходим к модели исторического сифилиса (Трепонема спирохета) и гонореи (Neisseria гонореи) заболеваемости в США и изучить возможные стратегии интервенции против сифилиса. Мы находим, что циклы в заболеваемости сифилисом может быть вызвано исключительно путем изменения сексуального поведения в структурированных популяциях. Наша модель также объясняет отсутствие подобных циклов в гонореи, даже если эти две инфекции одни и те же пути распространения. Наша модель так же показывает, как внезапные вспышки эпидемии может произойти во временных масштабах меньше характерного масштаба времени демографического населения и, что более слабые инфекции могут привести к более вспышек насилия. Поведение также, как представляется, решающее значение для стратегий управления, как мы обнаружили большую чувствительность к поведенческим вмешательствам, чем лечение антибиотиками. Таким образом, поведенческие вмешательства могут играть большую роль, чем считалось ранее, особенно в условиях устойчивости к антибиотикам и низкой эффективностью вмешательства. © 2014 Автор (ы) Издатель Королевского общества. Все права защищены.

infections are driven by sexual behaviour. We present a mathematical model of disease transmission where individuals can disconnect and reconnect depending on the infectious status of their contacts. We fit the model to historic syphilis (*Treponema pallidum*) and gonorrhoea (*Neisseria gonorrhoeae*) incidence in the USA and explore potential intervention strategies against syphilis. We find that cycles in syphilis incidence can be driven solely by changing sexual behaviour in structured populations. Our model also explains the lack of similar cycles in gonorrhoea incidence even if the two infections share the same propagation pathways. Our model similarly illustrates how sudden epidemic outbreaks can occur on time scales smaller than the characteristic demographic time scale of the population and that weaker infections can lead to more violent outbreaks. Behaviour also appears to be critical for control strategies as we found a bigger sensitivity to behavioural interventions than antibiotic treatment. Thus, behavioural interventions may play a larger role than previously thought, especially in the face of antibiotic resistance and low intervention efficacies. © 2014 The Author(s) Published by the Royal Society. All rights reserved.

AUTHOR KEYWORDS: Epidemic cycles; Human behaviour; Network model; Syphilis

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Shanableh, A.

Alignment of course contents and student assessment with course and programme outcomes - A Mathematical approach

(2014) Engineering Education, 9 (1), pp. 48-61.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904257503&partnerID=40&md5=1e1d128233d5824f08188e9cb26d0924)

[84904257503&partnerID=40&md5=1e1d128233d5824f08188e9cb26d0924](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904257503&partnerID=40&md5=1e1d128233d5824f08188e9cb26d0924)

DOI: 10.11120/ened.2014.00021

AFFILIATIONS: Department of Civil and Environmental Engineering, University of Sharjah, Sharjah, United Arab Emirates

ABSTRACT: Successful course design and delivery relies on aligning course contents and student assessment with course and programme outcomes (CO and PO). In practice however, emphasis of CO and PO in delivered course content units (CCU) and student assessment units (SAU) may significantly deviate from the emphasis intended by course design. In this article, a mathematical approach was used to generate indicators of alignment of CCU and SAU with CO and PO. The indicators include: emphasis of CO and PO in delivered CCU (ICCU-CO and ICCU-PO); emphasis

Ключевые слова: циклы эпидемии; Человеческое поведение; Сетевая модель; сифилис

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Shanableh, A.

Согласование содержания курса и оценки студента с курса и программных результатов - Математический подход

(2014) Инженерное образование, 9 (1), стр. 48-61.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904257503&partnerID=40&md5=1e1d128233d5824f08188e9cb26d0924)

[84904257503&partnerID=40&md5=1e1d128233d5824f08188e9cb26d0924](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904257503&partnerID=40&md5=1e1d128233d5824f08188e9cb26d0924)

DOI: 10,11120 / ened.2014.00021

ЧЛЕНСТВО: Департамент гражданской и экологической инженерии, Университет Шарджа, Шарджа, Объединенные Арабские Эмираты

РЕЗЮМЕ: Успешная разработка курса и доставка зависит от выравнивания

содержания курса и оценки студента с курса и программных результатов (СО и РО). На практике, однако, акцент СО и РО в доставленном содержании курса единиц (CCU) и подразделений по оценке образовательных достижений учащихся (CAU), могут существенно отличаться от акцента, предназначенного по разработке курсов. В этой статье математический подход был использован для создания показателей выравнивания CCU и CAU с СО и РО. Показатели включают в себя: акцент СО и РО в поставляемой ГКУ (ICCU-CO и ICCU-PO); акцент СО и РО в ГАУ (МАПЮ-CO и МАПЮ-PO); выравнивание CAU с ЦКП (МАПЮ-CO / ICCU-PO и МАПЮ-PO / ICCU-PO), и достижение СО и РО на основе успеваемости учащихся (ISP-CO и ISP-PO). Оценка различных показателей была основана на увязке CCU и CAU с СО, связывая СО с РО, и присвоение весов, в соответствующем масштабе, к различным ссылкам. Математический подход требует данных, которые либо легко доступны для инструкторов или которые могут быть получены легко. Различные показатели дают рациональные основания для выравнивания CCU и CAU с СО и РО, а также для пересмотра СО и повторного согласования СО с РО. Электронная таблица может быть использована для автоматизации оценки различных показателей, сравнить результаты с лимитами, установленными пользователями, и создать сводный отчет, включая таблицы и рисунки. Такой подход был продемонстрирован с использованием реалистичный пример курса, в которых результаты были использованы в качестве основы для повторного выравнивания CCU и CAU с СО и РО во второй раз курс предлагался. © 2014 J. Davies, Академия Высшее образование.

Ключевые слова: достижение результатов; Согласование содержания курса и результатов; Согласование оценки учащихся и результатов; Оценка результатов

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

of CO and PO in SAU (ISAU-CO and ISAU-PO); alignment of SAU with CCU (ISAU-CO/ICCU-PO and ISAU-PO/ICCU-PO), and achievement of CO and PO based on student performance (ISP-CO and ISP-PO). Estimation of the various indicators was based on linking CCU and SAU with CO, linking CO to PO, and assigning weights, on an appropriate scale, to the different links. The mathematical approach requires data that are either readily available to instructors or that can be generated easily. The various indicators provide rational bases for aligning CCU and SAU with CO and PO, as well as for revising CO and re-aligning CO with PO. A spreadsheet can be used to automate estimation of the various indicators, compare the results with limits set by users, and generate a summary report, including tables and figures. The approach was demonstrated using a realistic course example in which the results were used as bases for re-aligning the CCU and SAU with CO and PO the second time the course was offered. © 2014 J. Davies, The Higher Education Academy.

AUTHOR KEYWORDS: Achievement of outcomes; Alignment of course contents and outcomes; Alignment of student assessment and outcomes; Assessment of outcomes

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Singh, K.V., Khan, F.

Interactive module for biomaterial modeling and characterization (2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, . <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905186784&partnerID=40&md5=3cba5ec4e0b407d00fa64548d30fc07f>

AFFILIATIONS: Department of Mechanical and Manufacturing Engineering, Miami University, Oxford, OH, United States

ABSTRACT: The burgeoning field of biocompatible polymers (biomaterials) presents many avenues for exploring the applications of material modeling and simulation techniques within an undergraduate and/or graduate curriculum. The instrument created for achieving this has been the development of a set of online interactive Matlab-GUI based learning modules which demonstrate the characterization of the mechanical properties of biocompatible polymers through material modeling and simulation. These learning modules can be utilized in a range of materials science and mechanics of materials courses. Few polymeric materials, which are used in load bearing prosthetics and in more flexible applications, such as tissue repair, were selected to demonstrate the large variations in deformation characteristics that might be encountered even in one

Сингх, К. Хан, Ф.

Интерактивный модуль для биоматериала моделирования и определения характеристик

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905186784&partnerID=40&md5=3cba5ec4e0b407d00fa64548d30fc07f)

[84905186784&partnerID=40&md5=3cba5ec4e0b407d00fa64548d30fc07f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905186784&partnerID=40&md5=3cba5ec4e0b407d00fa64548d30fc07f)

ЧЛЕНСТВО: Департамент машиностроения и технологии машиностроения, Университет Майами, Оксфорд, Огайо, США

РЕЗЮМЕ: Растущий поле биосовместимых полимеров (биоматериалов) представляет много возможностей для изучения применения материальных методов моделирования и моделирования в рамках бакалавриата и / или выпускник учебного плана. Инструмент, созданный для достижения этой цели является разработка набора интерактивных учебных модулей на основе Matlab-GUI, которые демонстрируют характеристику механических свойств биосовместимых полимеров путем моделирования материалов и моделирования. Эти модули обучения могут быть использованы в ряде материаловедения и механики материалов курсов. Мало полимерные материалы, которые используются в несущие нагрузку протезировании и в более гибких применений, таких как восстановление ткани, были выбраны, чтобы продемонстрировать значительные различия в области деформационных характеристик, которые могут возникнуть даже в одной категории материалов. Эти модули имеют экспериментальные библиотеки данных, которые позволяют студентам понять процесс настройки параметров модели материала, сопоставляя моделирование и экспериментальные данные в различных приложениях. Этому предшествует подробный отчет о математической основе различных реологических моделей и рассмотрении их соответствующих ограничений. Специальный веб-сайт был создан для этого проекта. Меры по обеспечению простоты использования и широкого применения включают упаковку интерактивных программ Matlab в виде загружаемых приложений. Кроме того, предоставление экспериментальных загружаемых файлов данных также расширяет сферу будущего анализа и представляет потенциал для лекции только курсы, чтобы показать деятельность на основе лаборатории, чтобы вовлечь студентов в большую глубину. Этот формат позволяет модули обучения, а также разработанных приложений моделирования, которые также доступны на веб-сайте Mathworks, которые будут использоваться внешними пользователями и другими институтами. Сбор предварительной почтовой анкеты и резюме данных обследования была проведена к оценке результатов обучения проекта. Краткое изложение этих данных будет размещена на веб-сайте проекта. © Американское общество инженерного образования 2013 года.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

category of materials. These modules feature experimental data libraries which enable students to understand the process of tuning material model parameters by juxtaposing simulation and experimental data in various applications. This is preceded by a detailed account of the mathematical basis of the various rheological models and a consideration of their respective limitations. A dedicated website has been created for this project. Measures to ensure ease of use and broad utilization include packaging of the interactive Matlab programs in the form of downloadable apps. Furthermore, the provision of downloadable experimental data files also broadens the scope of future analysis and presents the potential for lecture-only courses to feature a lab based activity to engage students in greater depth. This format enables the learning modules as well as the developed simulation apps, which are also available at the Mathworks website, to be used by external users and other institutes. The collection of pre-post questionnaire and summary survey data has been undertaken towards the assessment of the project learning outcomes. A summary of this data will be made available on the project website. © American Society for Engineering Education, 2013.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Manohar, P.a , Acharya, S.b , Wu, P.Y.b

Enhancing manufacturing process education via computer simulation and visualization

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905197282&partnerID=40&md5=a0a728a2f97916b4f203786616b5241d>

AFFILIATIONS: Research and Outreach Center (ROC), Robert Morris University, Pittsburgh, PA, United States;
Robert Morris University, United States

ABSTRACT: Industrially significant metal manufacturing processes such as melting, casting, rolling, forging, machining, and forming are multi-stage, complex processes that are labor, time, and capital intensive. Mathematical modeling of these processes provides a theoretical framework for understanding the process variables and their effects on productivity and quality. However it is usually difficult to provide the students with hands-on experience of experimentation with process parameters to arrive at optimal process design. In order to solve this problem, interdisciplinary student projects were undertaken at author's institution to develop computer simulation tools that would facilitate process visualization,

Манохар, Па, Ачарья, Сb, Wu, РYВ

Повышение производственного процесса обучения с помощью компьютерного моделирования и визуализации
(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905197282&partnerID=40&md5=a0a728a2f97916b4f203786616b5241d>

ЧЛЕНСТВО: Научно-исследовательский и разъяснительная центр (ROC), Роберт Моррис университет, Питтсбург, штат Пенсильвания, США;

Роберт Моррис университет, США

РЕЗЮМЕ: Промышленно значимые процессы производства металла, такие как плавление, литье, прокатка, ковка, механическая обработка, и формованием многоступенчатая, сложные процессы, которые требуют больших затрат труда, времени и капиталоемкий. Математическое моделирование этих процессов обеспечивает теоретическую основу для понимания процесса переменных и их влияние на урожайность и качество. Однако это, как правило, трудно дать студентам практический опыт экспериментов с параметрами процесса, чтобы достигнуть оптического процесса проектирования. Для того, чтобы решить эту проблему, были проведены междисциплинарные проекты студентов на автора института для разработки инструментов компьютерного моделирования, которые будут способствовать визуализации процесса, экспериментирование, исследование, проектирование и оптимизацию. Первая система, описанная в данной статье, является визуализация графика производства металлического слитка в промышленных условиях, что обеспечивает основу для интерактивных решений. Литейный металла слитка моделируется путем разработки абстрактных моделей машин для визуализации мощности и загрузки производственного графика. Графический пользовательский интерфейс создан для визуализации график в зависимости от конкретных характеристик машин. Применение компьютерных средств также может быть расширен для поддержки других важных функций, таких как доступность отслеживания сырья, проектирование запасов за счет производства переростков, а также критический анализ бизнеса. Студенты, таким образом, подвергаются всестороннему анализу процесса. Другим примером моделирования процесса, представленного в данной работе является разработка и анализ гибкой технологии прокатки в промышленной обработке С - Mn и Low C - микролегированных сталей. Моделирование процесса инструменты, разработанные студентами позволяют новые последовательности процессов, которые будут созданы за счет разрушения существующих маршрутов процесса в ключевых элементов, а затем комбинируя их для создания новой альтернативы и более эффективные последовательности горячей переработки. Это позволяет идентифицировать оптимальной последовательности процесса для указанных стальных композиций, которые также удовлетворяет

experimentation, exploration, design and optimization. The first system described in this paper is the visualization of metal ingot production schedule in an industrial setting that provides a basis for interactive decisions. A metal ingot casting is simulated by designing the abstract machine models to visualize capacity and loading of the production schedule. The graphical user interface is created to visualize the schedule according to the specific characteristics of the machines. The application of computer tools may also be extended to support other important functionalities such as tracking availability of raw materials, projection of inventory due to production overage, as well as critical business analysis. The students thus are exposed to the comprehensive process analysis. Another example of process simulation presented in this paper is the design and analysis of flexible rolling technology in industrial processing of C - Mn and Low C - microalloyed steels. Process simulation tools designed by the students allow new process sequences to be generated by breaking down existing process routes in to key elements and then by recombining them to generate novel alternative and more efficient hot processing sequences. This enables the identification of an optimal process sequence for specified steel compositions that also satisfies simultaneous design criteria such as process feasibility and property maximization. It is proposed that incorporation of such computer simulation tools in the pedagogy would be highly effective to enhancing and enriching undergraduate manufacturing education. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Moskovkin, V.M.a , Suleiman, B.N.E.a , Lesovik, R.V.b

Mathematical Model for the Formation of University Contingents on the Basis of Population Dynamics Equations

(2014) International Journal of Applied Engineering Research, 9 (22), pp. 16761-16775.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925430545&partnerID=40&md5=50589b9bc7f1bc17e97305431edb4465>

AFFILIATIONS: Belgorod State University, Av. Pobedi 85, Belgorod, Russian Federation;

Belgorod State Technological University, Kostyukov Street 46, Belgorod, Russian Federation

ABSTRACT: The mathematical model of two competitive universities for limited contingent of applicants, offered by L.A. Serkov, has been simplified up to level, allowing to investigate it by methods of the qualitative theory of

одновременно критериям дизайна, такие как процесс осуществимости и собственности максимизацию. Предполагается, что включение таких инструментов компьютерного моделирования в педагогике было бы весьма эффективным для расширения и обогащения студенческую производственного обучения. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Московкин, VMA, Сулеймана, BNEa, Лесовик, RVb

Математическая модель формирования университетских контингентов на основе динамики народонаселения уравнений (2014) Международный журнал прикладных инженерных исследований, 9 (22), стр. 16761-16775.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925430545&partnerID=40&md5=50589b9bc7f1bc17e97305431edb4465>

ЧЛЕНСТВО: Белгородский государственный университет, Ав. 85 лет Победы, г. Белгород, Россия;

Белгородский государственный технологический университет, Костюков улица 46, Белгород, Россия

РЕЗЮМЕ: Разработана математическая модель двух конкурентоспособных университетов для ограниченного контингента заявителей, предложенного Л. А. Серков, был упрощен до уровня, что позволяет исследовать его с помощью методов качественной теории динамических систем. 8 критических точек упрощенной динамической системы определяются и анализ их устойчивости сделаны. Это позволило получать все режимы поведения системы образования в. Численные эксперименты с моделью подтвердили результаты качественного анализа. Модель распространяется на $p + 1$ - мерном случае (p университетов, конкурирующих за ограниченного контингента НЦ). © 2014, Индия Исследования Публикации.

Ключевые слова: математическая модель; популяционной динамики уравнения; Качественная теория динамических систем; Устойчивость критических точек; конкуренция университет; контингенты университет

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Srimani, PKa, Патил, MMB гр

Регрессионная модель для Edu-данных в системе технического образования:

Линейный подход

(2014) Достижения в области интеллектуальных систем и вычислительной техники, 249 ТОМ II, стр. 785-793. Цитируется 1 раз.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

dynamic systems. 8 critical points of the simplified dynamic system are defined and the analysis of their stability are made. It has allowed receiving all regimes of education system's behavior. Numerical experiments with the model confirmed the results qualitative analysis. The model spreads on $n+1$ - dimensional case (n universities competing for the limited contingent of nts). © 2014, Research India Publications.

AUTHOR KEYWORDS: Mathematical model; Population dynamics equations; Qualitative theory of dynamic systems; Stability of critical points; University competition; University contingents

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Srimani, P.K.a , Patil, M.M.b c

Regression Model for Edu-data in Technical Education System: A Linear Approach

(2014) Advances in Intelligent Systems and Computing, 249 VOLUME II, pp. 785-793. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84888395695&partnerID=40&md5=d35cfc6d407f99b5769f21522ab4de7)

[84888395695&partnerID=40&md5=d35cfc6d407f99b5769f21522ab4de7](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84888395695&partnerID=40&md5=d35cfc6d407f99b5769f21522ab4de7)

DOI: 10.1007/978-3-319-03095-1_85

AFFILIATIONS: RandD, Bangalore University, Bangalore, Karnataka, India; Dept. of ISE, JSSATE, Bangalore, Karnataka, India; Bhartiyaar University, Coimbatore, Tamilnadu, India

ABSTRACT: Mining educational data is an emerging interdisciplinary research area that mainly deals with the development of methods to explore the data stored in educational institutions which is referred to as Edu-Data. Data mining is concerned with the analysis of data for finding patterns which are previously unknown and are presently useful for future analysis. The technique of mining Edu-data is referred to as Edu-mining. On the other hand statistics is a mathematical science concerned with the collection, analysis, interpretation or explanation, and presentation of data which plays a very important role in the process of data mining. The paper aims at developing a simple linear regression model for Edu-data using the statistical approach. The results obtained helps the management to predict the semester results and also helps in proper decision making processes in Technical Education System. It is also found that the predictions were almost nearing to the actual values. The present work is first of its kind in literature. © Springer International Publishing Switzerland 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Data Mining; Edu-data; Edu-mining; Prediction; Regression; Visualization

[84888395695&partnerID=40&md5=d35cfc6d407f99b5769f21522ab4de7](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84888395695&partnerID=40&md5=d35cfc6d407f99b5769f21522ab4de7)

DOI: 10.1007 / 978-3-319-03095-1_85

ЧЛЕНСТВО: RandD, Бангалор университет, Бангалор, Карнатака, Индия; Кафедра ISE, JSSATE, Бангалор, Карнатака, Индия; Bhartiyaar университет, Коимбатор, Тамилнад, Индия

РЕЗЮМЕ: Добыча образовательного данных является развивающейся междисциплинарной областью исследований, которая в основном занимается разработкой методов для изучения данных, хранящихся в образовательных учреждениях, которые упоминается как Edu-Data. Интеллектуальный анализ данных связан с анализом данных для поиска шаблонов, которые ранее неизвестны и в настоящее время полезны для последующего анализа. Техника горного Edu-данных называется Edu-добычи. С другой статистики стрелка касается сбора, анализа, интерпретации или объяснения, и представления данных, который играет очень важную роль в процессе интеллектуального анализа данных математической науки. Документ нацелен на разработку простой модели линейной регрессии для Edu-данных с использованием статистического подхода. Полученные результаты помогает руководству предсказать результаты семестра, а также помогает в соответствующих процессах принятия решений в системе технического образования. Также установлено, что предсказания были почти приближаются к реальным значениям. Настоящая работа является первым в своем роде в литературе. © Springer International Publishing Швейцария 2014.

Ключевые слова: интеллектуальный анализ данных; Edu-данных; Edu добыча; Прогнозирование; Регресс; Визуализация

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Mousavinezhad, SH, Stuffle, RE, Pan, W., Маклур, С.Г.

Вычислительные средства в ходе теории расширенный фильтр (2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции., <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905157762&partnerID=40&md5=cf0fd065373b09fefb9a2d9962f6be9d>

ЧЛЕНСТВО: Колледж науки и техники, Университет штата Айдахо, Pocatello, ID, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: обработка сигналов (SP, в том числе обработка изображений) является курс, предлагаемых многими инженерных и вычислительных программ. В нашей школе мы предлагаем старшего уровня, первый год аспирантуры с обеих лекций и лабораторных секций. Существует также Выборное EE курс, E. E. 4474/5574, Современная теория цепи, которая использует аналоговые / цифровые схемы фильтра в качестве основных тем. Наш опыт показал, что некоторые студенты считают предмет

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Mousavinezhad, S.H., Stuffle, R.E., Pan, W., Maclure, S.G.
Computing tools in an advanced filter theory course
(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905157762&partnerID=40&md5=cf0fd065373b09fefb9a2d9962f6be9d>

AFFILIATIONS: College of Science and Engineering, Idaho State University, Pocatello, ID, United States

ABSTRACT: Signal Processing (SP, including image processing) is a course offered by many engineering and computing programs. In our school we offer a senior-level, first-year graduate course with both lecture and laboratory sections. There is also an Elective EE Course, EE 4474/5574, Advanced Circuit Theory which uses analog/digital filter circuits as main topics. Our experience has shown that some students consider the subject matter to be too theoretical, relying heavily on mathematical concepts and abstraction. There are several visible applications of SP including: cellular communication systems, digital image processing and biomedical signal processing. Authors have incorporated many examples utilizing software packages (e.g., MATLAB/MATHCAD, WFilter) in the course and also used classroom demonstrations to help students visualize some difficult (but important) concepts such as filters and their design, various signal transformations, convolution, difference equations modeling, signals/systems classifications and power spectral estimation as well as optimal filters. In our institution the laboratory section was offered mainly as a software (SW) environment (mostly working with Matlab/Simulink.) However recently, a hardware (HW) component has been added to the laboratory where students work with Texas Instruments DSP boards in addition to using software packages in implementing some of the DSP algorithms in both hardware and software. In addition, the software programming environment of LabVIEW is being considered as another computing tool to be utilized in the laboratory section. Our introductory classes introduce students to software tools and this advanced sequence of lecture/laboratory sections allow students to apply their knowledge of available computing tools to an important application area within the engineering and computing disciplines. Authors have extensive academic, industrial background/experience and have used up-to-date computing tools in microelectronics, circuits & systems and related application areas/courses. © American Society for Engineering Education, 2013.

слишком теоретический характер, в значительной степени полагаться на математические понятия и абстракции. Есть несколько видимых применений SP, включая: системы сотовой связи, цифровой обработки изображений и обработки биомедицинской сигнала. Авторы включили множество примеров, использующих программные пакеты (например, Matlab / MathCAD, WFilter) в процессе, а также используются в классе демонстрации, чтобы помочь студентам визуализировать некоторые трудные (но важные) такие понятия, как фильтры и их дизайн, различные преобразования сигналов, свертка, разность уравнения моделирования, сигналы / системы классификации и оценки спектральной мощности, а также оптимальные фильтры. В нашем учреждении секция лаборатория была предложена в основном в качестве программного обеспечения (ПО) среды (в основном работает с Matlab / Simulink.) Тем не менее в последнее время, аппаратного обеспечения (HW) компонент был добавлен в лабораторию, где студенты работают с платами компании Texas Instruments DSP в дополнение с использованием программных пакетов в реализации некоторых алгоритмов цифровой обработки сигналов в обоих аппаратных средств и программного обеспечения. Кроме того, среда программирования программного обеспечения LabVIEW рассматривается в качестве другой вычислительный инструмент для использования в лабораторной секции. Наши вводные классы познакомить студентов с программными средствами и этой передовой последовательности лекции / лабораторные секции позволяют студентам применить свои знания имеющихся вычислительных средств для одной из важных областей применения в инженерных и вычислительных дисциплин. Авторы имеют обширный академический, промышленный фон / опыт и использовали вверх На сегодняшний день вычислительных средств в микроэлектронике, схем & систем и связанных с ними прикладных областей / курсов. © Американское общество инженерного образования 2013 года.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Петтигрю, J., Ширман, D.
Разработка интерактивных визуализаций математических
(2014) Труды ASCILITE 2014 -. Ежегодная конференция Австралийского общества для компьютеров в системе высшего образования, стр 539-543.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955307148&partnerID=40&md5=b958eae6e3f337e85d2d92351afb4e01>

ЧЛЕНСТВО: Математика Образование Поддержка Hub, Университет Западного Сиднея, Австралия

РЕЗЮМЕ: В начале 2014 года исследователи из Университета Западного Сиднея (UWS) разработала набор интерактивных математических визуализаций (IMVs), направленных на улучшение понимания учащимися ключевых понятий в математике

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Pettigrew, J., Shearman, D.

Developing interactive mathematical visualisations

(2014) Proceedings of ASCILITE 2014 - Annual Conference of the Australian Society for Computers in Tertiary Education, pp. 539-543.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84955307148&partnerID=40&md5=b958eae6e3f337e85d2d92351afb4e01>

AFFILIATIONS: Mathematics Education Support Hub, University of Western Sydney, Australia

ABSTRACT: In early 2014, researchers at the University of Western Sydney (UWS) developed a suite of interactive mathematical visualisations (IMVs) aimed at improving students' understanding of key concepts in first-level mathematics. This paper outlines the pedagogical and interaction design considerations that informed this development, as well as the processes adopted in preparing the IMVs for classroom use. Guidelines for interaction design that draw on research in humancomputer interaction, information visualisation and cognitive technologies are reviewed and contextualised for the specific learning needs of mathematics students at UWS. Examples are given of how these guidelines were factored-in to the IMV development. In addition to the pedagogical and technological dimensions of this work, research-based methods for analysing and evaluating the educational effectiveness of the IMVs are examined. It is expected that these methods will underpin a formative evaluation approach to ongoing design and development of the IMVs.

AUTHOR KEYWORDS: Interactive mathematical visualisation; Pedagogical and interaction design

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Carvalho, F.L.a , Shankar, R.T.b

Biomedical signal processing: Designing an engineering laboratory course using low-cost hardware and software

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905179422&partnerID=40&md5=95a2ed6b605e676287a36efe5940899d>

AFFILIATIONS: Dept. of Electrical Engineering, Florida Atlantic University (FAU), Boca Raton, FL, United States;

первого уровня. В настоящем документе излагаются педагогические и взаимодействия конструктивные соображения, что информированные такое развитие событий, а также процессы, принятые при подготовке IMVs для использования в классе. Рекомендации по проектированию взаимодействия, которые опираются на исследования в области humancomputer взаимодействия, визуализации информации и когнитивных технологий рассматриваются и интерполированы для конкретных потребностей в обучении студентов математики в UWS. Приводятся примеры того, как эти рекомендации были учтены в к развитию IMV. В дополнение к педагогических и технологических аспектов этой работы, научно-исследовательские методы, основанные на анализе и оценке образовательной эффективности IMVs рассматриваются. Ожидается, что эти методы будут лежать в основе формирующий подход к оценке для постоянного проектирования и разработки IMVs.

Ключевые слова: Интерактивная визуализация; математическое Педагогическая и взаимодействие дизайн

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Карвалью, FLA, Шанкар, RTB

Биомедицинские обработки сигналов: Проектирование инженерной лаборатории курс с использованием недорогих аппаратных средств и программного обеспечения (2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905179422&partnerID=40&md5=95a2ed6b605e676287a36efe5940899d>

ЧЛЕНСТВО: кафедра электротехники, Университет Florida Atlantic University (FAU), Бока-Ратон, штат Флорида, США;

Florida Atlantic University, США

РЕЗЮМЕ: биомедицинской обработка сигналов (BSP) лабораторный курс имеет затраты, связанные с его реализацией и обслуживанием. Эта стоимость может иногда быть препятствием для преодоления учреждениями, намеревающихся начать свои собственные комплексные лаборатории для обработки и анализа биомедицинских сигналов (биосигналов). В результате, когда дело доходит до БСП, многие курсы предназначены для обеспечения студентов с сухим и теоретического применения только математических методов, забывая сосредоточиться на практический проектов по повышению кривой обучения студентов. Эта работа продолжается описывает процесс разработки всеобъемлющего БСП лабораторного курса с использованием недорогих аппаратных средств и программного обеспечения. Мы опишем методы, используемые для создания документации, необходимой для курса, а также подробный перечень используемых материалов и их основные особенности. Мы разделили процесс проектирования на две основные категории: проектирование 1) аналоговых схем; и 2) цифровой обработки сигналов и разработка программного

Florida Atlantic University, United States

ABSTRACT: A Biomedical Signal Processing (BSP) laboratory course has a cost associated with its implementation and maintenance. This cost can sometimes be a barrier to be overcome by institutions intending to launch their own comprehensive laboratories for the processing and analysis of biomedical signals (biosignals). As a result, when it comes to BSP, many courses are designed to provide the students with a dry and theoretical application of mathematical methods only, forgetting to focus on hands-on projects to boost the students' learning curve. This work in progress describes the design process of a comprehensive BSP laboratory course using low-cost hardware and software. We describe the methods utilized to generate the documentation needed for the course, and also a detailed list of the materials used and their main features. We divided the design process in two main categories: 1) analog circuit design; and 2) digital signal processing and software development. We provide details about these two categories and subdivide the structure of the course into seven laboratory experiments to be completed individually or by a group of students. After the completion of this project, a collection of seven laboratory guides will be fully designed and this hands-on BSP course will be ready to be disseminated and implemented. In addition, all the materials and documentation created throughout this project are periodically uploaded into the group's Smart System online webpage (<http://smartsystems.eng.fau.edu/biomedical-signal-processing/>) for easy and free access. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Nikou, S.A., Economides, A.A.

Transition in student motivation during a scratch and an app inventor course

(2014) IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, art. no. 6826234, pp. 1042-1045. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903455702&partnerID=40&md5=7de3baec810b5668df7e5c079e14bbe0)

[84903455702&partnerID=40&md5=7de3baec810b5668df7e5c079e14bbe0](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903455702&partnerID=40&md5=7de3baec810b5668df7e5c079e14bbe0)

DOI: 10.1109/EDUCON.2014.6826234

AFFILIATIONS: Interdepartmental Program of Postgraduate Studies in Information Systems, University of Macedonia, Egnatia Street 156, 540 06, Thessaloniki, Greece

ABSTRACT: Considering the declining enrolling in computing fields and the increasing demand in STEM disciplines, innovative methods should be

обеспечения. Мы предоставляем подробную информацию об этих двух категориях и поделить структуру курса на семь лабораторных экспериментов должны быть завершены индивидуально или группой студентов. После завершения этого проекта, коллекция из семи лабораторных руководств будут полностью разработаны и это практический BSP курса будет готова к распространению и реализации. Кроме того, все материалы и документы, созданные на протяжении всего этого проекта периодически загружаются в группы Smart System онлайн веб-страницу ([http://smartsystems.eng.fau.edu/biomedical-signal- обработки /](http://smartsystems.eng.fau.edu/biomedical-signal-processing/)) для легкого и свободного доступа. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Nikou, SA, Economides, A.A.

Переход мотивации студентов во время нуля и конечно приложение изобретатель (2014) IEEE Глобальная конференция инженерного образования, EDUCON, искусство. нет. 6826234, стр. 1042-1045. Цитируется 1 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903455702&partnerID=40&md5=7de3baec810b5668df7e5c079e14bbe0)

[84903455702&partnerID=40&md5=7de3baec810b5668df7e5c079e14bbe0](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903455702&partnerID=40&md5=7de3baec810b5668df7e5c079e14bbe0)

DOI: 10,1109 / EDUCON.2014.6826234

ЧЛЕНСТВО: Межведомственная программа последипломного образования в области информационных систем, Университет Македонии, Egnatia Street 156, 540 06, Салоники, Греция

РЕЗЮМЕ: Учитывая снижение поступив в компьютерных областях и растущий спрос в STEM дисциплин, инновационные методы должны быть использованы для привлечения студентов в области вычислительной техники дисциплин. MIT Царапины и App Inventor для сред визуального программирования Android два таких подхода. Это сравнительное исследование, чтобы исследовать любые различия в переходе мотивации студентов к изучению программирования с помощью царапанию и App Inventor для Android в K-12 образовательных учреждениях. были найдены искробезопасности целенаправленность, значение задачи, контроль обучения верований и Самозффективность быть увеличена с помощью этих двух сред программирования обучения начального уровня с начала до середины курса. Никакого влияния на внешней мотивации не было найдено. Оценивая переход в мотивации на протяжении всего периода курса для обеих сред (работа в процессе) окажет влияние на учителей, чтобы сохранить интерес студентов в области программирования и улучшить свое отношение к вычислениям. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: AppInventor; компьютерные языки; информатика образование; учебный план; мотивация; программирование; Царапина

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

employed to attract students in computing disciplines. MIT Scratch and App Inventor for Android visual programming environments are two such approaches. This is a comparative study to investigate any differences in the transition of students' motivation to learn programming using Scratch and App Inventor for Android in K-12 educational settings. Intrinsic goal orientation, task value, control of learning beliefs and self efficacy were found to be increased using these two entry-level learning programming environments from the beginning to the middle of the course. No effect on extrinsic motivation was found. Evaluating the transition in motivation throughout the whole course period for both environments (work in progress) will have an impact on educators to retain students' interest in programming and improve their attitudes towards computing. © 2014 IEEE. AUTHOR KEYWORDS: AppInventor; computer languages; computer science education; curriculum; motivation; programming; Scratch DOCUMENT TYPE: Conference Paper SOURCE: Scopus

Kälberer, N., Tschirpke, K., Böhmer, C., Beck-Meuth, E.-M.
Preparatory mathematics course for non-traditional engineering students (2014) IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, art. no. 6826099, pp. 249-256.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903461299&partnerID=40&md5=220bf3421251034243d1cc17f5a96f16>

DOI: 10.1109/EDUCON.2014.6826099
AFFILIATIONS: Fakultät Ingenieurwissenschaften, Hochschule Aschaffenburg, Germany
ABSTRACT: This paper reports the concept of a preparatory mathematics course for non-traditional students in electrical engineering. The blended-learning course is part of the initial study phase smoothing the transition to learning at university level. The instructional design of the preparatory course is aligned with that of the Bachelor's study program. However, it takes place prior to the beginning of the first semester. The initial phase additionally encompasses the whole first semester with different courses meant to help students getting ready for studying. Prospective students indicated that they needed to refresh their knowledge in mathematics. Thus, a preparatory mathematics course was given priority. This course serves several purposes: Students get an impression of the requirements in mathematics necessary for the study program; they refresh their basic knowledge; they make themselves familiar with self-organized learning and the blended-learning concept of the program. Design and implementation

Kälberer, N., Tschirpke, K., Böhmer, K., Бек-Меuth, Е.-М.
Подготовительный курс математики для нетрадиционных студентов инженерного факультета (2014) IEEE Глобальная конференция инженерного образования, EDUCON, искусство. нет. 6826099, стр. 249-256.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903461299&partnerID=40&md5=220bf3421251034243d1cc17f5a96f16>

DOI: 10,1109 / EDUCON.2014.6826099
ЧЛЕНСТВО: Fakultät Ingenieurwissenschaften, Hochschule Ашаффенбург, Германия
Аннотация: В данной статье представлены концепции подготовительного курса математики для нетрадиционных студентов в области электротехники. Смешанный учебный курс является частью начальной фазы исследования сглаживающего переход к обучению на университетском уровне. Обучающий проект подготовительного курса согласован с учебной программы бакалавриата. Тем не менее, это происходит до начала первого семестра. Начальная фаза дополнительно включает в себя весь первый семестр с различными курсами, призванных помочь студентам готовиться к учебе. Абитуриенты указали, что им нужно, чтобы освежить свои знания в области математики. Таким образом, подготовительный курс математики был дан приоритет. Этот курс служит нескольким целям: Студенты получают представление о требованиях в области математики, необходимых для учебной программы; они освежить свои базовые знания; они делают сами знакомы с самоорганизующейся обучения и концепции смешано-обучения программы. Разработка и внедрение были оценены с анкетный опрос в конце курса. Результаты показывают, что курс является подходящим инструментом до инженерных исследований с целью подготовки и поддержки нетрадиционных студентов. В выводах потенциал для улучшения выявлено. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: степень бакалавра; смешанное обучение; машиностроение; оценка; Начальная стадия; математика; нетрадиционные студенты; Подготовительный курс
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Карнеги, Д., Browne, WN
Факторы, влияющие на разработку успешной программы по инженерным наукам: социологическое исследование (2014) IEEE Глобальная конференция инженерного образования, EDUCON, искусство. нет. 6826069, стр. 62-68.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903465822&partnerID=40&md5=9092d3d7e133aaaba277e4fe23ea3322>

were evaluated with a questionnaire at the end of the course. The results show that the course is an appropriate instrument prior to engineering studies in order to prepare and support non-traditional students. In the conclusions potential for improvement is identified. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Bachelor's degree; blended learning; engineering; evaluation; initial phase; mathematics; non-traditional students;

Preparatory course

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Carnegie, D.A., Browne, W.N.

Factors that affect the design of a successful engineering programme: A case study

(2014) IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, art. no. 6826069, pp. 62-68.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903465822&partnerID=40&md5=9092d3d7e133aaaba277e4fe23ea3322>

DOI: 10.1109/EDUCON.2014.6826069

AFFILIATIONS: School of Engineering and Computer Science, Victoria University of Wellington, Wellington, New Zealand

ABSTRACT: We established an engineering degree utilising existing science and mathematics courses where possible in order to minimise the resource requirements. After 7 years of running this degree, research indicated dissatisfaction by some students regarding the science, and in particular, mathematics component of the programme. We also uncovered numerous non-academic issues that contributed to student disengagement from the degree. This paper outlines the evolution of an engineering degree from its inception to its current form. This evolution is informed by student surveys, focus groups, interviews, and best practice. The result has been a significant change to the foundation engineering course, the creation of new engineering courses, the appointment of a pastoral support agent, the growing of a student engineering culture and the redevelopment and re-emphasising of first year mathematics. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: engineering mathematics; engineering retention; first year engineering; pastoral support; student expectations

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Al-Washmi, R., Baines, M., Organ, S., Hopkins, G., Blanchfield, P.

Mathematics problem solving through collaboration: Game design and

DOI: 10,1109 / EDUCON.2014.6826069

ЧЛЕНСТВО: школа инженерии и компьютерных наук, Университет королевы Виктории, Веллингтон, Новая Зеландия

РЕЗЮМЕ: Мы установили диплом инженера с использованием существующих естественных наук и математики курсы, где это возможно, с тем, чтобы свести к минимуму потребности в ресурсах. После 7 лет работы этой степени, исследования показали неудовлетворенность некоторыми студентами относительно науки и, в частности, математики компонент программы. Мы также обнаружили многочисленные неакадемические вопросы, которые внесли свой вклад в студенческой разъединении от степени. В настоящем документе излагается эволюция диплом инженера с момента ее создания в его нынешней форме. Эта эволюция информируется студенческих опросов, фокус-группы, интервью и передовой практики. Результатом стало значительное изменение фундамента инженерного конечно, создание новых инженерных курсов, назначение пастырской поддержки агента, выращивание студенческой инженерной культуры и перепланировки и вновь подчеркивая первого года математики. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: инженерные математика; инженерные удержания; первый год инжиниринг; пастырская поддержка; студент ожидания

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Аль-Washmi, P., Бейнс, М., Орган, С., Хопкинс, Г., Блэнчфилда, П.

Математика решение проблем на основе сотрудничества: дизайн игры и приключения

(2014) Труды Европейской конференции по вопросам игры на основе обучения, 1, стр. 1-9.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923531242&partnerID=40&md5=a600d9d9c415b487f60c4149c1ba7c52>

ЧЛЕНСТВО: Школа компьютерных наук, Университет Ноттингема, Ноттингем, Великобритания

РЕЗЮМЕ: Игры, предназначенные для обучения должны быть приятным игры с учебным контентом, закодированной в механизме игры. Они также должны быть разработаны в ориентированных на пользователя способом. В этой статье мы описываем дизайн игры, чтобы преподавать математику в Великобритании детей младшего школьного возраста (в возрасте 7-9). Наша работа вытекает из более ранних сбора требований исследование, в котором мы наблюдали совместную игру в коммерческой игре, чтобы определить ключевые характеристики игры, которые способствуют сотрудничеству. В данной работе сообщается на последующих этапах проектирования и, как дети, которые были включены в процесс разработки, чтобы гарантировать, что пользовательский интерфейс соответствующего возраста и

adventure
(2014) Proceedings of the European Conference on Games-based Learning, 1, pp. 1-9.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923531242&partnerID=40&md5=a600d9d9c415b487f60c4149c1ba7c52>

AFFILIATIONS: School of Computer Science, University of Nottingham, Nottingham, United Kingdom

ABSTRACT: Games designed for learning need to be enjoyable games with the learning content encoded in the game play mechanism. They also need to be designed in a user-centric way. In this paper we describe the design of a game to teach maths to UK primary school children (age 7-9). Our work follows on from an earlier requirements gathering study where we observed collaborative game play in a commercial game to determine key game characteristics that promote collaboration. This paper reports on the subsequent design steps and how children have been included in the design process to ensure that the user interface is age appropriate and engaging. The pedagogy and the game mechanic for the game design come from the learning outcomes and approaches used in the classroom. However, on their own these can easily lead to a design that the players find boring. By integrating challenge which adapts with player achievement the idea of "flow" can be maintained and thus player engagement sustained. This paper outlines our approach to the game design showing why choices were made about the game levels and how they are designed to achieve engagement and maintain flow while at the same time providing a game mechanic that enshrines the learning outcomes. User input to the design process has been maintained through the use of pilot testing in local primary schools. This testing has shown the game to be effective in the main aims of the design - being engaging and requiring the players to interact with the learning outcome and requiring the players to collaborate. Further longer term testing will be undertaken to evaluate the effect of the game in enhancing player learning of the game objectives. © The Authors, 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Collaborative learning; Game design; Games-based learning; Mathematics; Problem solving

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

2014 International Conference on Mechatronics Engineering and Computing Technology, ICMECT 2014

(2014) Applied Mechanics and Materials, 556-562, .

привлекательным. Педагогике и игровой механике для дизайна игры приходят из результатов обучения и подходов, используемых в классе. Тем не менее, сами по себе они могут легко привести к конструкции, что игроки находят скучной. Объединяя вызов, который адаптирует с игроком достижения идею "потока" может быть сохранен и, таким образом, участие игрок выдержал. В настоящем документе излагается наш подход к разработке игры, показывая, почему выбор был сделан по поводу игровых уровней и как они предназначены для достижения взаимодействия и поддержания потока в то же время обеспечивая игровую механику, хранящую результаты обучения. Пользовательский ввод в процессе проектирования был сохранен за счет использования пилотного тестирования в местных начальных школах. Это тестирование показало игру, чтобы быть эффективными в главных целей дизайна - быть интересным и требует игроков, чтобы взаимодействовать с результатами обучения и требуя от игроков сотрудничать. Далее более длительный срок испытания будут проводиться для оценки влияния игры в повышении игрок обучения целей игры. © Авторы, 2014.

Ключевые слова: Совместное обучение; Игровой дизайн; Игры-ориентированного обучения; Математика; Решение проблем

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

2014 Международная конференция по мехатронике инженерии и вычислительной техники, ICMECT 2014

(2014) прикладной механики и материалов, 556-562, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902073951&partnerID=40&md5=f3500d5dde8b9164b2604fa1801b067b>

РЕЗЮМЕ: Материалы содержат 1532 статей. Особое внимание в этой конференции по мехатронике инженерии и вычислительной техники. Темы включают в себя: Влияние температуры отжига на магнитомягкого поведение сендаст сердечника порошка; усиление флуоресценции ZnS нанокристаллов посредством ультрафиолетового облучения; исследование свойств удлинения крыши автомобиля внутренней ткани; углеродные точки для обнаружения ионов металлов; исследование на двух плазменных методов физического осаждения из паровой фазы для приготовления ультрадисперсных порошков Al; обзор с приложениями к графена на основе композиционных материалов; подготовка и характеристика лизардита; Анализ математического моделирования течения металла в высокоскоростном холодной рулонной избиения; проводящий полианилин и бумажные армированные композиты; исследование по морфологии кристаллов и механизма его формирования; Применение материалов экологической среды в области промышленного дизайна; разработка антибактериальное-огнезамедлитель бамбука пульпы / хлопок ворсовые ковры; Исследование прогресс КБР ZnS тонкопленочной буферного слоя солнечных

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902073951&partnerID=40&md5=f3500d5dde8b9164b2604fa1801b067b>

ABSTRACT: The proceedings contain 1532 papers. The special focus in this conference is on mechatronics engineering and computing technology. The topics include: Effect of annealing temperature on the soft magnetic behavior of sendust powder core; fluorescence enhancement of ZnS nanocrystals via ultraviolet irradiation; study on elongation properties of car roof interior fabric; carbon dots for detection of metal ions; study on two plasma physical vapor deposition methods for preparing ultrafine Al powders; an overview with applications to graphene-based composites; preparation and characterization of lizardite; simulation analysis of metal flow in high-speed cold roll-beating; conductive polyaniline and paper reinforced composites; study on crystal morphology and its formation mechanism; application of ecological environment material in industrial design; the development of antibacterial-fire retardant bamboo pulp/cotton tufted carpets; research progress of CBD-ZnS thin-film buffer layer of solar cells; research progress of high quality silicon steel magnesium oxide; research for mineral processing on a copper oxide ore in Yunnan; experiment research of a certain Cu-Pb-Zn Poly-metallic sulfide ore in Yunnan; flotation test of high sulfur copper ore in the northwest in Yunnan; separation test of ilmenite in Yunnan; separation test of ilmenite in Yunnan; the unique fluoride sorption behavior onto nanosized zirconium oxides; design of metamaterials 340GHz polarizing converter; sumoylation of PDX-1 regulates the rat insulin 2 gene transcription; procedure and discussion of failure analysis in iron-steel materials; scanning electron microscope in metallurgical experiment; development of SnS thin films for solar cells; a technique method of recycling sylvite zinc plating waste liquid in laboratory; the structures and melting properties of the Al-W mixed clusters; preparation and characterization of GNP/nylon composites; preparation and characterization of wear-resistant polyurethane-based materials; consensus maximum margin criterion for classification of proteomic profile; microscopic mechanism of salt-bearing polymer flooding; preparation of electrodeposited Mo-Ni coating in weak acid solution; molecular simulation of polycarbonate and thermomechanical analysis; research on CCT curve of 12Cr2Mo1R pressure vessel steel; continuous cooling transformation behavior of a Ti addition steel; study on technology parameters for coated carbide cutting tools; hole quality analysis in helical milling of CFRP; analysis on the stability of hydraulic support in great tilt angle mining face; a new method for spectral matching pretreatment; fracture analysis of 500kV composite insulators suspension clamp; the study of electronic structure

батарей; Исследование прогресс высококачественного оксида кремния стали магния; исследования для переработки минерального сырья на медной окисленной руды в провинции Юньнань; Эксперимент исследование определенного Cu-Pb-Zn полиметаллических сульфидных руд в провинции Юньнань; флотация испытание с высоким содержанием серы медной руды на северо-западе в провинции Юньнань; Испытание разделения ильменита в Юньнани; Испытание разделения ильменита в Юньнани; уникальный фтористый поведение сорбционной на наноразмерных оксидов циркония; Конструкция метаматериалов 340GHz поляризационной преобразователя; сумоилирования из PDX-1 регулирует инсулин 2 транскрипции гена крысы; Порядок и обсуждение анализа отказов в железо-стальных материалов; сканирующий электронный микроскоп в металлургическом эксперименте; разработка SNS тонких пленок для солнечных батарей; метод методика утилизации сальвина цинкование отработанной жидкости в лаборатории; Структуры и плавильные свойства Al-W смешанных кластеров; подготовка и характеристика ГНП / нейлоновых композитных материалов; Получение и определение характеристик износостойких полиуретановых материалов на основе; Критерий максимального консенсуса запас для классификации протеомического профиля; микроскопический механизм соленосной полимерного заводнения; подготовка электролитическим Mo-Ni покрытия в растворе слабой кислоты; молекулярного моделирования поликарбоната и термомеханического анализа; исследования по ЧМТ кривой стали сосуда высокого давления 12Cr2Mo1R; непрерывное преобразование поведение охлаждение капельной стали Ti; исследование технологических параметров для инструментов с покрытием из карбида резки; Анализ качества отверстий в спиральном фрезеровании углепластика; Анализ на стабильность гидравлической опоры в большой наклон горного угла лица; новый метод спектрального согласования предварительной обработки; Анализ перелом 500кВ композитные изоляторы подвески зажима; изучение электронной структуры и оптических свойств 2H-SiC; исследование по обработке коррозией экранированного провода в подстанции; новый метод горячего стретч-ползучести, образующего с помощью резистивного нагрева; механическое исследование эффективности работы для быстрого прототипирования селективного лазерного спекания; Прогресс ZnS и его порошковой морфологии, синтезированного химическим путем; сейсмических изображений мелких разломов в угольных пластах путем суммирования миграции времени; добыча и применение нового флокулянта из бамии; удаление кадмия из морских отложений путем rhamnolipid биосурфактанта; Анализ сейсмического отклика предварительно напряженных железобетонных моста; анализ методом конечных элементов причальной луча дорожки под эксцентричным нагрузкой; применение в электронной коммерции модели прибыли; влияние городской пропускной способности, когда автомобили занимают полосы движения; анализ и дизайн монитора компьютера сетевого трафика; дизайн распределенной модели измерения трафика; исследование городского планирования и проектирования на основе 3D визуализации ГИС; Применение технологии

and optical properties of 2H-SiC; study on the processing of corroded shielded wire in substation; a novel technique of hot stretch-creep forming via resistance heating; mechanical performance study for rapid prototyping of selective laser sintering; progress of ZnS and its powder morphology synthesized by chemical route; seismic imaging of small faults in coal seams by prestack time migration; the extraction and application of a novel flocculant from okra; cadmium removal from marine sediment by rhamnolipid biosurfactant; seismic response analysis of prestressed concrete bridge; finite element analysis of wharf track beam under eccentric load; the application in E-commerce profit model; the impact of urban traffic capacity when the cars occupy lanes; the analysis and design of the computer network traffic monitor; design of a distributed traffic measurement model; research of urban planning and design based on 3D visualization GIS; application of industry configuration technology in intelligent transportation system; a model in Chinese population growth prediction; model for assigning project members to maximize personality balance; application of remote sensing technology in investigating tourism resources; novel indexes and method for power grid blackout risk assessment; satisfaction assessment of technology system of systems; design of sharing multimedia teaching system in practical education of PE; the major challenges and countermeasures to carry out EHR; cultivation of innovative software talents based on social needs; analysis on herter-organizing of airport industry cluster based on the system dynamics; study on ecological footprint of campus paper consumption; on quality control of settlement audit and outsourcing; the evaluation of wine rating based on the statistical analysis; the energy-saving potential and countermeasures of the medium and large cities in Jilin province; research on the security risk assessment of military vehicles based on could gravity center valuation; individual account pension actuarial model under fixed interest rates; research of bringing higher mathematics education in mathematical modeling idea; design of the whole life-cycle information management mechanism of project; research on fuzzy evaluation in the enterprise competitiveness; college program designing course based on computational thinking; research on the sports economy effection in national economic development; matching model for scattering collaborative logistics business; application about proteus simulation on SCM teaching; quality data management based on quality BOM in product lifecycle; the complex properties of Chinese ship-transport networks; aviation maintenance human error analysis and management method; network construction of university physical education platform; research on navigation class specialized student of honor in China; research on integrated support

конфигурации промышленности в интеллектуальной транспортной системы; модель в прогнозировании роста населения китайской; модель для назначения участников проекта, чтобы максимизировать личности баланса; Применение технологии дистанционного зондирования в исследовании туристических ресурсов; Новые индексы и метод оценки риска затемнение электросетей; Оценка удовлетворенности технологической системы систем; дизайн совместного использования мультимедиа системы обучения в практическом образовании ПЭ; основные проблемы и меры противодействия для выполнения EHR; выращивание инновационных талантов программного обеспечения на основе социальных потребностей; Анализ на Herter-организующего аэропорта кластера промышленности на основе динамики системы; учиться на экологический след университетского городка потребления бумаги; по контролю качества аудита расчетов и аутсорсинга; оценки рейтинга вин на основе статистического анализа; энергосберегающее потенциал и меры противодействия на средних и крупных городов в провинции Цзилинь; исследования по оценке рисков безопасности военных транспортных средств на основе оценки могли центра тяжести; индивидуальный счет пенсионной модели актуарной по фиксированным процентным ставкам; исследование привлечения высшего математического образования в математической идее моделирования; дизайн всего жизненного цикла механизма управления информацией проекта; исследования по нечеткой оценке конкурентоспособности предприятия; курсовое проектирование программы колледжа на основе вычислительного мышления; исследования по спортивной экономики Effection в национальном экономическом развитии; сопоставив модель для рассеяния совместного логистического бизнеса; Заявление о протей моделирования на преподавании SCM; Управление данными качества на основе качества в спецификации жизненного цикла продукта; сложные свойства китайских судов транспортных сетей; авиационного обслуживания анализ ошибок человека и метод управления; строительство сети университетского платформы физического воспитания; исследования по навигации класса специализированной студент чести в Китае; исследования по комплексному требованию поддержки для определенного типа оборудования; исследование по вопросу мониторинга WAN сетевого трафика; изучить на портативном тестере пластины жесткости на основе LabVIEW; методология эмуляции объектно-ориентированных языков программирования; международные виды Пекине в авторитетном сети средств массовой информации; исследование по запросу преподавания компьютерного программирования; архитектурное проектирование с помощью AutoCAD и SketchUp; LTTMAP быстрая схема переключения каналов связи продвижения иерархическую мобильного IPv6; режим частичного обслуживания гистограммы; исследования по различным QOS ограничивает базу протокола маршрутизации по теории игр из WMSN; результаты анализа эксперимента на теле-в-белом исследований; случайная линейная сеть кодирования с вероятностной полиномиальной перехват противника; исследование на модели радиолокационной системы мягкой шины; Протокол AgentX и орудие

demand for a certain type of equipment; a study on the WAN network traffic monitoring; study on the portable plate stiffness tester based on LabVIEW; a methodology for the emulation of object-oriented languages; international views of Beijing in authoritative network media; research on inquiry teaching of computer programming; architectural design using AutoCAD and sketchup; LTTMAP fast handoff scheme of advancing hierarchical mobile IPv6; a partial histogram maintenance mode; the research on various QOS restrains routing protocol base on game theory of WMSN; the results of experiment analysis on body-in-white research; random linear network coding with probabilistic polynomial-time wiretap adversary; researching on the soft-bus radar system model; agentX protocol and the implement of masteragent/subagent; research on LIFT technology for 3D seismic denoising in coalfield; an improved construction for yielding nonbinary LDPC codes; an improved watermarking scheme for secure data aggregation in WSNs; a cloud security situational awareness model based on parallel apriori algorithm; mining techniques of XSS vulnerabilities based on web crawler; learning to rank for review rating prediction; data access control on clouds; the research of cloud computing service model; issues and current solutions of mobile cloud computing; sensitive cloud data deduplication with data dynamics; merkle hash tree based deduplication in cloud storage; the survey for ontology matching; cloud-computing-based biomedical information sharing business model; research of security model and cloud computing strategy; a generic model for SOA governance; based on cloud-technology data storage security; main considerations for development of a virtual instrument; a web automation testing framework over cloud; the technology study of BLDCM speeding on different PWM mode; search on ignition interference prevention of vehicle safety system; design and implementation on workflow based mobile office automation; a survey of automated software fault localization approach; a coalitional game based dynamic spectrum sensing scheme; a feature-based automatic dimension marking method for in-process models; a new type of pulse neural network based on FPGA; RFID-based tracing and traceability system for tan sheep mutton products; design of information integration for distribution system based on IEC61968; the design of WinCE driver of WSN nodes based on ARM; key technology and architecture of reconfigurable manufacturing system; research and realization of the IPv6 network attack platform; a cloud platform for clinical information exchange based on web services; design and implementation of user model based on light blog; design of firewall security control program; based on the research of WSN in information security technology; an application framework based on JBPM workflow engine; applying the complexity of networks to mine

masteragent / субагента; исследования по LIFT технологии для сейсморазведки 3D шумопонижения в угольном бассейне; улучшенная конструкция для получением недвоичных кодов LDPC; улучшенная схема водяных знаков для безопасной агрегации данных в WSNs; ситуативная модель осведомленности облако безопасности на основе параллельного алгоритма априорной; горнодобывающие методики XSS уязвимостей, основанных на веб-гусеничном; обучения для повышения рейтинга рейтинг Обзор прогнозирования; контроль доступа к данным на облаках; исследование модели сервиса облачных вычислений; проблемы и современные решения мобильных облачных вычислений; чувствительно облако дедубликации данных с динамикой данных; на основе Merkle хэш-дерево дедубликации в облачных систем хранения данных; опрос для согласования онтологий; облачных вычислений на основе биомедицинской обмена информацией бизнес-модель; Исследование модели безопасности и облачных вычислений стратегии; общая модель для управления SOA; на основе облачных технологий безопасности хранения данных; Основные соображения для развития виртуального инструмента; рамки тестирования веб-автоматизации над облаком; технология исследования BLDCM превышение скорости на различных режимах ШИМ; поиск по розжига предотвращения помех системы безопасности транспортных средств; разработка и внедрение на рабочий процесс на базе мобильной автоматизации делопроизводства; обзор автоматизированного программного обеспечения локализации неисправностей подхода; коалиционной игра, основанная динамический спектр схемы зондирования; функция на основе автоматического измерения метод моделей в процессе маркировки; новый тип импульсной нейронной сети на основе ПЛИС; RFID-система трассировка и прослеживаемость для загара овцы бараньих продуктов; проектирование информационной интеграции для системы распределения на основе IEC61968; конструкция водителя WinCE из WSN узлов, основанных на ARM; Ключевая технология и архитектура перестраиваемой производственной системы; исследование и реализация платформы IPv6 сетевых атак; облако платформу для обмена клинической информацией на основе веб-сервисов; разработка и внедрение модели пользователя на основе света блога; дизайн брандмауэра программы контроля безопасности; основанный на исследовании БСС в технологии обеспечения информационной безопасности; фреймворк приложений на основе JBPM двигателя документооборота; применяя сложность сетей генов риска минной болезни; оптимизация смарт-карт файловой системы; Исследование по методу позиции FOB трекере, основанный на нейронной сети калибровки; изучение и применение комплексной системы обследования удовлетворенности пациента; дизайн исследования стоянки метров на основе C2C идеи; Ми на основе исследований Tencent микро-блог; мобильность прогнозирования на основе стабильности линии связи протокола маршрутизации для MANET; повысить надежность локализации внутри помещений с использованием СПД; полуобучаемой метод реферирования новостей в микроблоге и усовершенствованного метода оценки сетевого риска на основе игры Маркова.

disease risk genes; optimization of smart card file system; study on calibrating method of FOB position tracker based on neural network; study and application of integrated patient satisfaction survey system; design research of parking meters based on C2C idea; Mi-based tencent micro-blog research; mobility prediction-based link stability routing protocol for MANET; improve the robustness of indoor localization using DRSS; semi-supervised method for news summarization in microblog and an improved network risk evaluation method based on Markov game.

DOCUMENT TYPE: Conference Review

SOURCE: Scopus

Horak, B., Friedrischkova, K., Minarik, D., Docekal, T.

Experiences with the project-oriented learning

(2014) 2014 16th European Conference on Power Electronics and

Applications, EPE-ECCE Europe 2014, art. no. 6910887, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923873762&partnerID=40&md5=1051f737021ffb4253e1a2f002c9b9a1)

[84923873762&partnerID=40&md5=1051f737021ffb4253e1a2f002c9b9a1](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923873762&partnerID=40&md5=1051f737021ffb4253e1a2f002c9b9a1)

DOI: 10.1109/EPE.2014.6910887

AFFILIATIONS: VSB - TU OSTRAVA, FECS Department of the Cybernetics and BMI, 17.listopadu 15, Poruba, Czech Republic

ABSTRACT: The R&D Team SAES (Systems of the Alternate Energy Sources) is a group of teachers, technicians and research and development workers focussing on issues related to sensors, measuring, controlling, and intelligent management of systems using alternative energy sources. The team manages a number of learning and research laboratories and participates in activities by three research and development workplaces. One of the main activities is an active participation in learning process.

Team members guarantee and conduct lecturing in a number of subjects in an active way. The introduction of project-oriented learning allowed for the student motivation leading to deeper studies and it put the theory closer to real applications. This education construct and its results have been currently used for the start and maintenance of cooperation between the university and secondary schools. It closely shows activities at the university to secondary school students and prepares them for their future studies. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Control; Education methodology; Education tool; Measurement; Mechatronics; Programming; Teaching

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Тип документа: Конференция по рассмотрению действия

ИСТОЧНИК: Scopus

Горак, Б., Friedrischkova, K., Минарик Д., Docekal, T.

Опыт обучения в проектно-ориентированной

(2014) 2014 16-я Европейская конференция по силовой электронике и ее применению, EPE-ECCE Европы 2014 г., ст. нет. 6910887, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923873762&partnerID=40&md5=1051f737021ffb4253e1a2f002c9b9a1)

[84923873762&partnerID=40&md5=1051f737021ffb4253e1a2f002c9b9a1](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923873762&partnerID=40&md5=1051f737021ffb4253e1a2f002c9b9a1)

DOI: 10,1109 / EPE.2014.6910887

ЧЛЕНСТВО: VSB - TU Остравы, FECS Департамент по кибернетике и ИМТ, 17.listopadu 15, Poruba, Чехия

РЕЗЮМЕ: R & D команды SAES (систем альтернативных источников энергии) является группа учителей, технических специалистов и научно-исследовательских и опытно-работников фокусирующих по вопросам, связанным с датчиками, измерения, контроля и интеллектуальное управление системами, использующими альтернативные источники энергии. Команда управляет рядом учебных и научно-исследовательских лабораторий, а также участвует в деятельности трех научно-исследовательских и опытно-рабочих мест. Одним из основных направлений деятельности является активное участие в процессе обучения. Члены команды гарантируют и проведение лекций в ряде субъектов активным образом. Внедрение проектного обучения позволило ориентированных студентов мотивации, ведущие к более глубоких исследований и поставить теорию ближе к реальным приложениям. Это образование конструкция и ее результаты были в настоящее время используются для начала и поддержания сотрудничества между университетом и средних школ. Она тесно показывает деятельность в университете для студентов средней школы и готовит их для своих будущих исследований. © 2014 IEEE.

АВТОР Ключевые слова: управление; Методология образования; инструмент образования; Измерение; Мехатроника; Программирование; учение

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Жапаров, МКА, Жайлауова, La, Маханова, Са, Жапарова, SBB

Обучающие программы изучения казахского языка для детей

(2014) Труды 11-й Международной конференции по вопросам электроники, вычислительной техники и подсчетах, ICECCO 2014, ст. нет. 6997543, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921788050&partnerID=40&md5=93802204caf6587ac01d77c3c1b1661b)

[84921788050&partnerID=40&md5=93802204caf6587ac01d77c3c1b1661b](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921788050&partnerID=40&md5=93802204caf6587ac01d77c3c1b1661b)

DOI: 10,1109 / ICECCO.2014.6997543

Zhparov, M.K.a , Zhailauova, L.a , Makhanova, S.a , Zhparova, S.B.b
Educational software of learning Kazakh language for children
(2014) Proceedings of the 11th International Conference on Electronics,
Computer and Computation, ICECCO 2014, art. no. 6997543, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921788050&partnerID=40&md5=93802204caf6587ac01d77c3c1b1661b>

DOI: 10.1109/ICECCO.2014.6997543

AFFILIATIONS: Information Systems Department, Suleyman Demirel
University, 111 Abylaikhan St., Kaskelen, Kazakhstan;
Almaty Kazakh-Turkish High School for girls, Schepetkov St 11, Almaty,
Kazakhstan

ABSTRACT: Nowadays it is impossible to imagine our life without
computers. Computers are everywhere, in the offices, at work, at home, in
the car, even in stores. They are important because they are fast, accurate
and can accomplish many tasks at once. Everyone use computers and
applications done by computer. Our computer desktop application has
primary purpose of teaching or self-learning. Application can be applied to
children all ages and grades, from toddlers, preschool, kindergarten.
Application consists parts: alphabet, numbers, colors and shapes in Kazakh
language. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: desktop; education; programming; Qt

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Kelley, R.a , Dooley, B.b

The technology of cheating

(2014) 2014 IEEE International Symposium on Ethics in Science, Technology
and Engineering, ETHICS 2014, art. no. 6893442, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84929259454&partnerID=40&md5=7fff9d8bb36eac6127cfdbb539b99304>

DOI: 10.1109/ETHICS.2014.6893442

AFFILIATIONS: University of Pittsburgh at Johnstown, Johnstown, PA, United
States;

Samsung Corp., Houston, TX, United States

ABSTRACT: As our society becomes more and more technologically
advanced, many great applications improve our standard of living. The
internet and the "anytime, anywhere" access provided by smart phones,
put almost endless information at our fingertips. Unfortunately, many
people will use technology to scam the system. Students are

ЧЛЕНСТВО: Отдел информационных систем, Университет имени Сулеймана Демиреля,
111 Abylaikhan ул, Каскелен, Казахстан;

Высшая школа Алматы Казахстанско-Турецкий для девочек, Щепетков St 11, Алматы,
Казахстан

РЕЗЮМЕ: В настоящее время невозможно представить нашу жизнь без компьютеров.
Компьютеры есть везде, в офисах, на работе, дома, в машине, даже в магазинах. Они
имеют важное значение, потому что они быстро, точно и может выполнять множество
задач одновременно. Все используют компьютеры и приложения сделали с помощью
компьютера. Наш настольный компьютер приложение имеет основной целью
обучения или самообучения. Заявление может быть применен к детям всех возрастов
и классов, от детей младшего возраста, дошкольного, детский сад. Приложение
состоит частей: алфавит, цифры, цвета и формы на казахском языке. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: настольные; образование; программирование; Qt

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Kelley, Ra, Дули, Bb

Технология обмана

(2014) 2014 IEEE Международный симпозиум по вопросам этики в науке, технике и
инженерии, ЭТИКЕ 2014 г., ст. нет. 6893442,.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84929259454&partnerID=40&md5=7fff9d8bb36eac6127cfdbb539b99304>

DOI: 10,1109 / ETHICS.2014.6893442

ЧЛЕНСТВО: Университет Питтсбурга в Джонстауне, Джонстауне, штат Пенсильвания,
США;

Samsung Corp., Хьюстон, Техас, США

РЕЗЮМЕ: Поскольку наше общество становится все более и более технологичным,
много больших приложений, улучшить уровень жизни. Интернет и доступ "в любое
время и в любом месте" обеспечивается смартфоны, поставить почти бесконечную
информацию в наших руках. К сожалению, многие люди будут использовать
технология афера системы. Студенты в подавляющем большинстве являются
честными, но некоторые из них нашли изобретательные способы использовать
технология, чтобы обмануть на экзамены и домашние задания. Эта статья смотрит на
некоторые из этих методов, которые недавно вошли в класс. Некоторые студенты
считают это проблемой обмануть не попасться в то время как другие просто слишком
ленив, или не хотят взять на себя обязательство во время исследования необходимо
делать хорошо. Онлайн руководства решения доступны практически для любого
текста книги. Доступ к этим с помощью смарт-телефонов либо при заполнении
домашних заданий или в крайнем случае, во время экзаменов все большее
распространение. Даже если проблема экзамен не берется из учебника, подобные

overwhelmingly honest, but some have found ingenious ways to use technology to cheat on exams and homework assignments. This paper looks at some of these techniques that have recently entered into the classroom. Some students consider it a challenge to cheat without being caught while others are simply too lazy or unwilling to commit to the study time necessary to do well. Online solution manuals are available for almost every text book. Accessing these with smart phones either in completing homework assignments or in extreme cases, during exams are becoming widespread. Even if the exam problem is not taken from a textbook, similar problems can be found and accessed. Text messaging answers back and forth with other test takers is also very widespread among dishonest students. Other methods such as using small scanners to scan tests have been reported in venues as controlled as the Professional Engineering Exam in Texas. Exam takers are no longer allowed to use their own pencil during this exam due to high tech cheating. Students in state nursing exams are not allowed to wear jackets during the exams due to rampant cheating. Very small micro-cameras and very tiny hearing aids allow a second party to view the exam, look the answer up in a reference book (or Google the answers) and then relay the answer to the test taker. Taking pictures of the test with a phone and sending it to the second party for either copying or helping the first student is also relatively easy. Storing information on graphics calculators can also be easily accomplished and retrieved during exams without the instructor realizing the student is cheating instead of using their calculator for legitimate uses. Students can also buy papers online wrote by others. These are very difficult for instructors to trace. Technology, however, can be used by the instructors with the advent of anti-plagiarism websites where written material can be uploaded for authenticity verification. The purpose of this paper is to bring to light some of the most prevalent high tech cheating techniques and possible ways to combat them to ensure integrity within the classroom. Engineering is a subject that has extreme consequences for failure. If a student cheats their way through their engineering degree and finds themselves in a position designing airplane parts, bridges, or in similar critical areas, people's lives are in danger. Integrity in the classroom matters. No matter how vigilant the instructors are at combating dishonesty, attitudes about what constitutes cheating have changed. This paper will also present the results of a preliminary survey given to freshman engineering students at the University of Pittsburgh in Johnstown on what constitutes cheating. © 2014 IEEE.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

проблемы можно найти и получить доступ. Обмен текстовыми сообщениями отвечает назад и вперед с другими тестируемых также очень широко распространено среди недобросовестных студентов. Другие методы, такие как использование небольших сканеры для сканирования тесты были зарегистрированы в местах, как контролируется как экзамен Professional Engineering в Техасе. не сдающих экзамены больше не разрешается использовать свой собственный карандаш во время этого экзамена из-за высоких технологий обмана. Студенты в государственных экзаменов медсестер не разрешается носить куртки во время экзаменов из-за разгула мошенничества. Очень маленькие микро-камеры и очень крошечные слуховые аппараты позволяют вторая сторона для просмотра экзамен, посмотрите ответ в справочнике (или Google ответов), а затем передать ответ на тест берущего. Фотосъемка теста с телефоном и отправив его на второй стороне либо для копирования или помогая первый студент также относительно легко. Сохранение информации на графических калькуляторов также может быть легко осуществлено и получены во время экзаменов без инструктора понимая студента обманывает вместо того, чтобы использовать их калькулятор для использования в законных целях. Студенты также могут купить документы в Интернете писали другие. Это очень трудно для инструкторов проследить. Технологии, однако, могут быть использованы преподавателями с появлением Антиплагиат сайтов, где письменные материалы могут быть загружены для проверки подлинности. Целью данной работы является выявить некоторые из наиболее распространенных методов обмана высоких технологий и возможных способов борьбы с ними для обеспечения целостности в классной комнате. Инжиниринг является субъект, который имеет крайние последствия для отказа. Если студент читы свой путь через их инженерной степени и находит себя в положении проектирования части самолета, мостов, или в подобных критических областях, жизнь людей в опасности. Честность в вопросах классе. Независимо от того, насколько бдительными инструкторы на борьбу с нечестностью, отношение о том, что представляет собой обман не изменились. В этой статье также представлены результаты предварительного обследования уделяется первокурсник студентов инженерного факультета в Университете Питтсбурга в Джонстауне, что представляет собой обман. © 2014 IEEE.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Молина, СОУ, Руис-Каналес, Аб, Хименес, Мс, Soto, Fc, Fernández-Пачеко, ДСР SCADA платформа в сочетании с масштабной моделью системы капельного орошения для сельского хозяйства инженерного образования (2014) Компьютерные приложения в области инженерного образования, 22 (3), стр. 463-473. Цитируется 2 раза.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905261572&partnerID=40&md5=6be286b000405939731745c4ceaa1f4c)

[84905261572&partnerID=40&md5=6be286b000405939731745c4ceaa1f4c](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905261572&partnerID=40&md5=6be286b000405939731745c4ceaa1f4c)

Molina, J.M.a , Ruiz-Canales, A.b , Jiménez, M.c , Soto, F.c , Fernández-Pacheco, D.G.d
SCADA platform combined with a scale model of trickle irrigation system for agricultural engineering education
(2014) Computer Applications in Engineering Education, 22 (3), pp. 463-473.
Cited 2 times.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905261572&partnerID=40&md5=6be286b000405939731745c4ceaa1f4c>

DOI: 10.1002/cae.20571

AFFILIATIONS: Food Engineering and Agricultural Equipment Department, Technical University of Cartagena, Cartagena 30203, Spain;
Engineering Department, Miguel Hernández University of Elche, Orihuela 03312, Spain;

Electronic Technology Department, Technical University of Cartagena, Cartagena 30202, Spain;

Graphical Expression Department, Technical University of Cartagena, Cartagena 30202, Spain

ABSTRACT: During the last three decades, Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) systems are being widely used in agricultural applications and specifically in irrigation management systems, where an intelligent use of the water is required. Taking this objective into account, an educational platform for the design of SCADA applications for irrigation programming combined with a scale model of a trickle irrigation system is described in this article. This platform facilitates the students of Agricultural Engineering to design and simulate different irrigation systems, providing an efficient and low cost tool. Moreover, as the SCADA applications are developed with the LabVIEW graphical programming language, complex mathematical models for irrigation, data sampling, and on-line programming by Internet are supported. The use of a data acquisition card for collecting data from transducers and for the activation of the actuators makes it possible to apply the implemented platform both to a real irrigation system and to the developed scale model, supplying the students with a more practical application of the learned concepts. © 2011 Wiley Periodicals, Inc.

AUTHOR KEYWORDS: data acquisition card; SCADA; scale model; trickle irrigation system

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

DOI: 10.1002 / cae.20571

ЧЛЕНСТВО: Пищевая инженерия и отдел Сельскохозяйственное оборудование, Технический университет Картахена, Картахена 30203, Испания;
Технический отдел, Мигель Эрнандес Университет Эльче, Orihuela 03312, Испания;
Отдел электронной техники, Технический университет Картахена, Картахена 30202, Испания;
Графическое выражение отдел, Технический Университет Картахена, Картахена 30202, Испания

РЕЗЮМЕ: В течение последних трех десятилетий, системы управления по надзору и сбора данных (SCADA) широко используются в сельском хозяйстве и, в частности, в системах управления орошения, где требуется разумное использование воды. Принимая это во внимание цели, образовательная платформа для разработки SCADA приложений для оросительной программирования в сочетании с масштабной модели системы капельного орошения описана в этой статье. Эта платформа облегчает студенты сельскохозяйственного машиностроения для проектирования и моделирования различных ирригационных систем, обеспечивая эффективный и низкий инструмент затрат. Кроме того, в качестве приложения SCADA разработаны с языком программирования LabVIEW графического, сложных математических моделей для орошения, выборки данных, а также он-лайн программирование через Интернет поддерживаются. Использование карты сбора данных для сбора данных от датчиков и для активации приводов позволяет применять реализованный платформу как для реальной системы орошения и разработанной модели в масштабе, обеспечивая студентов с более практическим применением освоенные концепции. © 2011 Wiley периодика, Inc.

Ключевые слова: данные карточки приобретения; SCADA; Масштабная модель; струйка система орошения

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Коста, Га, Лауро, Аб

IIS и IIS Прогресс работает с 1952 года для подготовки кадров, научных исследований и лабораторных испытаний и анализа [IIS IIS e Progress operano декалитров 1952 в Ла formazione дель персонала, за ла Ricerca номинальной ла Analisi e ла доказать ди Laboratorio]

(2014) Rivista Italiana della Saldatura, 66 (3), стр. 401-417.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902457332&partnerID=40&md5=d3b62d7ff1550577711df9c903082de6>

ЧЛЕНСТВО: Istituto Italiano della Saldatura, Ente Морали, Genova (GE), Италия;
IIS Progress SRL, Genova (GE), Италия

Costa, G.a , Lauro, A.b

IIS and IIS Progress operating since 1952 for personnel training, research, and laboratory tests and analysis [IIS e IIS Progress operano dal 1952 per la formazione del personale, per la ricerca a par la analisi e la prove di laboratorio]

(2014) Rivista Italiana della Saldatura, 66 (3), pp. 401-417.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902457332&partnerID=40&md5=d3b62d7ff1550577711df9c903082de6)

[84902457332&partnerID=40&md5=d3b62d7ff1550577711df9c903082de6](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902457332&partnerID=40&md5=d3b62d7ff1550577711df9c903082de6)

AFFILIATIONS: Istituto Italiano della Saldatura, Ente Morale, Genova (GE), Italy;

IIS Progress SRL, Genova (GE), Italy

ABSTRACT: This paper provides information on the start and rapid development of training, research and laboratory activities of IIS and IIS Progress in Italy and abroad. In particular, two successive periods are considered separately for the first and the remaining tasks, the first one of affirmation and development of training and research activities and of start and growth of the Laboratory, the second one, characterized by the availability of the new modern IIS headquarters, of vigorous growth, also due to the reorganization of the corporate structure and to the preparation of the partition that led to the birth of the IIS Group. The latter includes, as it is now well known, along with IIS ente morale (Non-profit Organization), IIS Cert srl (Ltd.), IIS Service srl (Ltd.), both created in early 2011, and IIS Progress srl (Ltd.) which was created in early 2013. At the same time the most important events are remembered related to the acquisition in 1988 of the new and well-equipped IIS headquarters in Genoa and, in the following years, of a number of offices in other Italian locations. IIS Group had in force at the end of 2013 approximately 225 employees (including about sixty graduates engineers and a hundred technical graduates), of which almost a quarter are employees and managers of IIS Progress. Appears as well as in over sixty years of activity before IIS and after the IIS Group have been won a reputation for professionalism, reliability and expertise that have made it one of the most comprehensive European benchmarks in the field of joining and related and connected techniques, appreciated everywhere it has acted, in Italy, in Europe and in other continents.

AUTHOR KEYWORDS: Development; Education; History; Laboratories; Operators; Research and development; Welding

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

РЕЗЮМЕ: В настоящем документе содержится информация о начале и быстром развитии учебных, научно-исследовательских и лабораторных работ по IIS и IIS Прогресс в Италии и за рубежом. В частности, два последовательных периода, рассматриваются отдельно для первого и остальных задач, первый из утверждения и разработки учебных и научно-исследовательской деятельности и начала и роста лаборатории, второй, характеризуется наличием нового современного Штаб IIS, энергичного роста, а также в связи с реорганизацией корпоративной структуры и к подготовке раздела, который привел к рождению группы IIS. Последнее включает в себя, как теперь хорошо известно, наряду с IIS Ente морального духа (некоммерческая организация), IIS Cert SRL (ООО), служба IIS SRL (ООО), как создано в начале 2011 года, и IIS SRL Прогресс (Ltd.), который был создан в начале 2013 года в то же время самые важные события запоминаются, связанные с приобретением в 1988 году нового и хорошо оборудованный штаб-квартиры IIS в Генуе, и в последующие годы целого ряда офисов в другие итальянские места. Группа IIS имела в силу в конце 2013 года около 225 сотрудников (в том числе около шестидесяти выпускников инженеров и сотни технических выпускников), из которых почти четверть являются сотрудниками и менеджерами IIS Progress. Появляется, а также в более чем шестидесяти лет деятельности до IIS и после того, как Группа IIS были выиграны репутацию профессионализма, надежности и опыта, которые сделали его одним из наиболее полных европейских ориентиров в области присоединения и связанных с ними и связанных методов, ценится везде, где он выступал, в Италии, в Европе и на других континентах.

Ключевые слова: развитие; Образование; История; лаборатории; Операторы; Научные исследования и разработки; сварка

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Amer, Ха, Ибрагим, Wb

Использование iPad как педагогический инструмент для повышения обучения

Experince для начинающих студентов Programing

(2014) IEEE Глобальная конференция инженерного образования, EDUCON, искусство. нет. 6826087, стр. 178-183.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903468472&partnerID=40&md5=6a955f57788273e9a758181110b24442)

[84903468472&partnerID=40&md5=6a955f57788273e9a758181110b24442](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903468472&partnerID=40&md5=6a955f57788273e9a758181110b24442)

DOI: 10,1109 / EDUCON.2014.6826087

ЧЛЕНСТВО: инженерный колледж, Университет Объединенных Арабских Эмиратов, Аль-Айн, Объединенные Арабские Эмираты;

Колледж информационных технологий, Университет Объединенных Арабских Эмиратов, Аль-Айн, Объединенные Арабские Эмираты

РЕЗЮМЕ: Обучение навыков программирования для начинающих студентов является

Amer, H.a , Ibrahim, W.b
Using the iPad as a pedagogical tool to enhance the learning experince for novice programing students
(2014) IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, art. no. 6826087, pp. 178-183.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903468472&partnerID=40&md5=6a955f57788273e9a758181110b24442>

DOI: 10.1109/EDUCON.2014.6826087

AFFILIATIONS: College of Engineering, United Arab Emirates University, Al Ain, United Arab Emirates;

College of Information Technology, United Arab Emirates University, Al Ain, United Arab Emirates

ABSTRACT: Teaching programming skills to novice students is very challenging. They usually have to deal with many difficulties including learning the syntax of the programming language along with the logic of devising a solution to an existing problem. They also need to develop many skills to enable them building an abstract mental model of a certain problem, device a solution for it, then implement and test the solution in a correct way. Moreover, they need to understand how programs are compiled and executed. This paper presents our experience of introducing the iPad as a pedagogical tool in our introductory C programming course. The aim was to help students overcome some of their difficulties, and to improve their learning experience. The results of two surveys as well as the official student evaluation of teaching scores show that it was a positive experience in general. The iPad was integrated into the classroom with minimal effort, and provided a friendly environment that facilitated group work, creativity, and independent learning. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: iPad; mobile learning; novice students; pedagogical tools; programming; SAMR model; Teaching

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Ibrahim, H., Ng, T.F.

Introducing MATLAB to electronic engineering undergraduates through three weeks laboratory sessions

(2014) International Journal of Online Engineering, 10 (2), pp. 10-15.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84897976772&partnerID=40&md5=15d25b7188f39198e984f28ed78974bd>

DOI: 10.3991/ijoe.v10i2.3170

весьма сложной задачей. Они, как правило, приходится иметь дело с большим количеством трудностей, в том числе изучения синтаксиса языка программирования наряду с логикой разработки решения существующей проблемы. Они также должны развивать множество навыков, чтобы позволить им строить абстрактную ментальную модель определенной задачи, устройство это решение для него, а затем реализовать и протестировать решение в правильном пути. Кроме того, они должны понимать, каким образом программы составляются и выполняются. Эта статья представляет наш опыт внедрения iPad как педагогический инструмент в нашем вводном C курса программирования. Цель состояла в том, чтобы помочь студентам преодолеть некоторые из своих трудностей, а также улучшить их опыт. Результаты двух исследований, а также официальная оценка студента учебных баллов показывают, что это был положительный опыт в целом. iPad был интегрирован в классе с минимальными усилиями и при условии благоприятной окружающей среды, которая облегчает групповую работу, творчество и самостоятельное обучение. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: iPad; мобильного обучения; начинающие студенты; педагогические инструменты; программирование; SAMR модель; учение

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Ибрагим, Х., Нг, ТФ

Введение в MATLAB для электронной техники магистрантов через три недели лабораторных занятий

(2014) Международный журнал Online Engineering, 10 (2), стр. 10-15.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84897976772&partnerID=40&md5=15d25b7188f39198e984f28ed78974bd>

DOI: 10,3991 / ijoe.v10i2.3170

ЧЛЕНСТВО: Школа электротехники и электронной техники, инженерного Campus, Umversiti Sains Малайзии, 14300 Нибонг Tebal Пенанге, Малайзия

РЕЗЮМЕ: Раньше наши студенты в электронной инженерии программы должны были исследовать и изучить MATLAB с самого начала их собственным, без непосредственного руководства. Исходя из этого, мы решили официально представить MATLAB к ним как часть учебного плана в нашем курсе Advance Laboratory, для того, чтобы постоянно улучшать наши электронные инженерные студентов старших курсов. Поскольку мы хотим отслеживать значение курса, два обследования были даны студентам. Одно исследование было выполнено в начале лаборатории, а другой был выполнен в конце лабораторной сессии. Результаты этих двух исследований показывают, что разработанный учебный план успешно увеличивает как мастерство и уверенный уровень наших студентов в решении сложных инженерных проблем с использованием программирования MATLAB.

Ключевые слова: Информатика образования; инженерное образование Электроника;

AFFILIATIONS: School of Electrical and Electronic Engineering, Engineering Campus, Umversiti Sains Malaysia, 14300 Nibong Tebal Penang, Malaysia
ABSTRACT: Previously, our undergraduates in electronic engineering program had to explore and learn MATLAB from the beginning by their own, without direct guidance. Based on this, we decided to formally introduce MATLAB to them as a part of the syllabus in our Advance Laboratory course, in order to continuously improve our electronic engineering undergraduates. As we want to track the significance of the course, two surveys have been given to the students. One survey has been executed at the beginning of the laboratory, and another one has been carried out at the end of the laboratory session. The outcomes from these two surveys show that the designed syllabus successfully increases both skill and confident level of our students in solving complex engineering problem using MATLAB programming.
AUTHOR KEYWORDS: Computer science education; Electronics engineering education; MATLAB; Programming
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Zhao, Y., Liu, X.M., Li, W.J.
Mathematical model design on online virtual processing platform of machinery manufacturing
(2014) Applied Mechanics and Materials, 539, pp. 25-28.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905867656&partnerID=40&md5=6a4b44aff4aaab21363ce4e17ba11211>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.539.25
AFFILIATIONS: Shandong Medical College, Ji'nan, 250002, China
ABSTRACT: This paper designs the virtual online platform of high precision machinery processing. And we use it to forecast the safety coefficient k and lift coefficient $C1$ of auto machining process, and based on the safety coefficient and the lift coefficient we improve the automobile working procedure real-time, and obtain a reasonable body safety structure and external driving performance of the structure, which achieves good comprehensive design effect. At the end of this paper, we apply the system in the online virtual platform of computer higher occupation education. According to the $C1$ cycle mechanism of the lift coefficient, we design the teaching task of cultivating innovative talents, and arrange the teaching tasks of applied science. It provides the theory reference for research on the higher occupation school personnel training. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

MATLAB; программирование

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Чжао, Ю., Лю, ХМ, Ли, ВJ

Математическая модель дизайна на онлайн виртуальной платформы обработки производства машин

(2014) прикладной механики и материаловедения, 539, стр. 25-28.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905867656&partnerID=40&md5=6a4b44aff4aaab21363ce4e17ba11211>

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMM.539.25

ЧЛЕНСТВО: Шаньдун медицинский колледж, Ji'nan, 250002, Китай

Аннотация: В работе конструкций виртуальной онлайн платформы обработки машин высокой точности. И мы используем его для прогнозирования коэффициента безопасности k и подъемный коэффициент $C1$ процесса обработки авто, и на основе коэффициента безопасности и коэффициента подъемной силы мы улучшить рабочие процедуры автомобиль в режиме реального времени, а также получить разумную структуру безопасности тела и внешние характеристики вождения структуры, которая достигает хорошего всеобъемлющего эффекта дизайна. В конце этой статьи, мы применяем систему в онлайн виртуальной платформы компьютерной выше оккупационного образования. Согласно механизму $C1$ цикла коэффициента подъемной силы, мы разрабатываем обучающую задачу выращивания инновационных талантов, и организовать учебные задачи прикладной науки. Он предоставляет ссылку теории для исследования высшей школы оккупации подготовки кадров. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: коэффициент подъемной силы; Обучение персонала; Прецизионное оборудование; коэффициент безопасности; Обучение платформы; Виртуальная обработка

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Rus-Касас, К., Хонтория, Л., Хименес-Торрес, М., Муньос Родригес, FJ, Алмонасид, F.
Виртуальная лаборатория для подготовки и обучения предмета солнечного ресурса: OrientSol 2.0

(2014) Труды XI Tecnologias Aplicadas а-ля-де-ла-Enseñanza Electronica (Технологии, применяемые для электроники преподавания), TAEE 2014, ст. нет. 6900129,.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84931443108&partnerID=40&md5=e5d500b5a96de1fc95aa38d57a4884e5>

DOI: 10,1109 / TAEE.2014.6900129

AUTHOR KEYWORDS: Lift coefficient; Personnel training; Precision machinery; Safety coefficient; Teaching platform; Virtual machining

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Rus-Casas, C., Hontoria, L., Jiménez-Torres, M., Muñoz-Rodríguez, F.J., Almonacid, F.

Virtual laboratory for the training and learning of the subject solar resource: OrientSol 2.0

(2014) Proceedings of XI Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica (Technologies Applied to Electronics Teaching), TAE 2014, art. no. 6900129, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84931443108&partnerID=40&md5=e5d500b5a96de1fc95aa38d57a4884e5>

DOI: 10.1109/TAE.2014.6900129

AFFILIATIONS: Electronic Engineering and Automation Department, Polytechnic University, School of Jaén, Spain

ABSTRACT: Nowadays there are a lot of problems concerning the use of energy among society, so a greater support to the renewable energies must be present. Some professors from the University of Jaen, Spain, have wide experience in the field of didactic resources for renewable energies subjects teaching. The use of solar energy in order to obtain electricity is called solar energy photovoltaic. This transformation is possible due to the photovoltaic effect. To design a photovoltaic system in any location it is essential to know the exact amount of solar resource available in the area. For this purpose, collecting data on solar radiation becomes crucial. Currently, there exist databases where we can find information on solar radiation but only for horizontal surfaces (known as global solar irradiance on horizontal surfaces). After this, by applying really complex mathematical equations and algorithms, it is possible to obtain solar radiation data for non-horizontal surfaces. In the present work a virtual laboratory which we developed by us is explained. The virtual laboratory 'OrientSol 2.0' is an application developed with Matlab© which allows the users (students) to easily obtain the solar radiation on a non-horizontal surface (variations on tilt and orientation). Also, in this work we present all the experience acquired in some years at the University of Jaen when using this virtual laboratory by students from the following courses: Degree in Electronic Industrial Engineering and Master in Renewable Energy. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: education b-learning; Matlab©; photovoltaic systems; solar energy; solar radiation

ЧЛЕНСТВО: Электроника и Отдел автоматизации, Политехнический университет, Школа Хаэн, Испания

РЕЗЮМЕ: В настоящее время существует много проблем, связанных с использованием энергии среди общества, поэтому большую поддержку возобновляемых источников энергии должны присутствовать. Некоторые профессора из Университета Хаэн, Испания, имеют большой опыт в области дидактических ресурсов для использования возобновляемых источников энергии субъектов преподавания. Использование солнечной энергии для получения электроэнергии называется солнечной энергии фотоэлектрические. Это преобразование возможно благодаря фотоэлектрического эффекта. Для разработки фотоэлектрической системы в любом месте, необходимо знать точное количество солнечных ресурсов, доступных в этой области. С этой целью сбора данных о солнечной радиации, приобретает решающее значение. В настоящее время существуют базы данных, где мы можем найти информацию о солнечной радиации, но только для горизонтальных поверхностей (известных как глобальной солнечной радиации на горизонтальных поверхностях). После этого, применяя действительно сложных математических уравнений и алгоритмов, можно получить данные солнечного излучения для не горизонтальных поверхностей. В настоящей работе виртуальная лаборатория, которую мы разработали нами объясняется. Виртуальная лаборатория 'OrientSol 2.0' это приложение, разработанное с Matlab ©, которая позволяет пользователям (студенты) легко получить солнечное излучение на не горизонтальной поверхности (вариации наклона и ориентации). Кроме того, в этой работе мы представляем весь опыт, накопленный в несколько лет в университете Хаэн при использовании этой виртуальной лаборатории студенты из следующих курсов: диплом в области электронного промышленного производства и магистра в области возобновляемых источников энергии. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: образование б-обучения; Matlab ©; фотоэлектрические системы; солнечная энергия; солнечная радиация

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Ли, К., Гэн, QQ, Чжэн, З.Ы.

Новая конструкция комплекта светодиодов на основе математической модели (2014) прикладной механики и материаловедения, 608-609, стр. 226-230.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84920657715&partnerID=40&md5=1335ef4b1ed9d37364e2eac0577d37c8>

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMM.608-609.226

ЧЛЕНСТВО: Университет Цзинань, Школа математических наук, Цзинань, Китай

РЕЗЮМЕ: В двадцать первый век жесткой конкуренции, занятость студентов изо всех сил, выпуск многих студентов означает безработицу. При таком историческом фоне, с научной точки зрения этот документ оценивает на студентов личные способности на

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Li, K., Geng, Q.Q., Zheng, Z.Y.

New design of LED package based on mathematical model
(2014) Applied Mechanics and Materials, 608-609, pp. 226-230.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84920657715&partnerID=40&md5=1335ef4b1ed9d37364e2eac0577d37c8>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.608-609.226

AFFILIATIONS: University of Jinan, School of mathematical sciences, Jinan, China

ABSTRACT: In twenty-first century of the fierce competition, the employment of college students struggles, graduation of many college students means unemployment. Under such a historical background, this paper scientifically evaluates on college students personal ability based, by using way of studying the chart data and the from of contrasts. The key of this paper is to help students to make up for the lack of ability through evaluation results of mathematical model. In addition, I also hope hat the mathematical comprehensive evaluation model of personal ability is used to nature, science, social and economic fields. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: C++ Language; LED; LED Package; MATLAB Model

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Zhang, H.C.a , He, J.b

Network management system design of education based on J2EE and JSP network framework

(2014) Applied Mechanics and Materials, 651-653, pp. 2475-2480.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949143727&partnerID=40&md5=8ccd6f2c57c3a708e092c71f704dd638>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.651-653.2475

AFFILIATIONS: Publicity and Network Division of Party Committee, Chongqing Institute of Engineering, Chongqing, China;
College of Electrical Engineering, Chongqing Institute of Engineering, Chongqing, China

ABSTRACT: With the rapid development and mature of information technology, the teaching management system also needs to actively explore how to use the new technology to further enhance the level and

основе, используя способ изучения данных графика, а также из контрастов. Ключ к этой статье, чтобы помочь студентам, чтобы компенсировать отсутствие способности по результатам оценки математической модели. Кроме того, я также надеюсь, что шляпа математическая комплексная модель оценки личных способностей используется для природы, науки, социальной и экономической областях. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: C ++ язык; СВЕТОДИОД; Светодиодный пакет; Модель MATLAB

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Чжан, НСА, Он, Jb

Система управления сетью дизайн образования на основе J2EE и структуры сети JSP (2014) прикладной механики и материаловедения, 651-653, стр. 2475-2480.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84949143727&partnerID=40&md5=8ccd6f2c57c3a708e092c71f704dd638>

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMM.651-653.2475

ЧЛЕНСТВО: Публичность и сеть Отдел парткома Чунцина института машиностроения, Чунцин, Китай;

Колледж электротехники, Чунцин институт машиностроения, Чунцин, Китай

РЕЗЮМЕ: С быстрым развитием и зрелыми информационных технологий, система управления обучения также необходимо активно изучать, как использовать новую технологию для дальнейшего повышения уровня и качества образовательного менеджмента. В данной работе, на основе теории рамок J2EE, он строит базовую модель системы управления сетью обучения, а также осуществляет развитие безопасности и удобства использования функции системы управления с использованием технологии динамического управления JSP. Затем он устанавливает математическую модель целевого алгоритма многоуровневого и модель применяется в процессе OperationDAO компонентов связи, что позволило улучшить эффективность, безопасность и универсальность применения системы управления обучения. И, наконец, система управления сетью обучения проверяется. Через испытания, это указывает на то, что передача данных система устойчива, которая отвечает потребностям проектирования функций системы, а также обеспечивает теоретическую задание на разработку системы управления обучения. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: и преподавание; Образование; рамки J2EE; JSP динамическое управление; Управление сетью; компоненты OperationDAO

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Канале, Ма, Казале-Брюне, Sb

quality of educational management. In this paper, based on the J2EE theory framework, it builds the basic model of network teaching management system, and implements the development of safety and usability function of the management system by using JSP dynamic management technology. Then it establishes the mathematical model of multi-level target algorithm, and the model is applied in the process of OperationDAO components connection, which has improved the efficiency, safety, and universal applicability of the teaching management system. Finally, the network teaching management system is tested. Through the testing, it indicates that the transmission of system data is stable, which meets the needs of the system function design, and provides theoretical reference for the development of teaching management system. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: And teaching; Education; J2EE framework; JSP dynamic management; Network management; OperationDAO components

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Canale, M.a , Casale-Brunet, S.b

A multidisciplinary approach for Model Predictive Control Education: A Lego Mindstorms NXT-based framework

(2014) International Journal of Control, Automation and Systems, 12 (5), pp. 1030-1039. Cited 2 times.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84906849874&partnerID=40&md5=c05873a676b289af3b67ea631a5b6ae4>

DOI: 10.1007/s12555-013-0282-7

AFFILIATIONS: Dipartimento di Automatica e Informatica, Politecnico di Torino Corso Duca Degli Abruzzi, 24, I-10129 Torino, Italy;

EPFL SCI-STI-MM, École Polytechnique Fédérale de Lausanne ELG138, Station 11, CH-1015 Lausanne, Switzerland

ABSTRACT: This work introduces an educational framework based on the Lego Mindstorms NXT robotic platform used to outline both the theoretical and practical aspects of the Model Predictive Control (MPC) theory. The framework has been developed in the widely used MatLab/Simulink environment. A two-wheeled inverted pendulum is considered as hands-on experimental scenario. For such a system, starting from its mathematical modeling, an established design methodology is presented aiming to outline step-by-step the predictive controller implementation on a low power architecture. This methodology stress the design of a non-linear MPC controller on a low power embedded system, pruning the designer to deal

Многопрофильная подход к модели управления Predictive образовании: Lego Mindstorms NXT на основе рамки

(2014) Международный журнал управления, автоматизации и систем, 12 (5), стр. 1030-1039. Цитируется 2 раза.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84906849874&partnerID=40&md5=c05873a676b289af3b67ea631a5b6ae4>

DOI: 10.1007 / s12555-013-0282-7

ЧЛЕНСТВО: Dipartimento di Automatica e Informatica, Политехнического ди Торино Corso Дука дельи Аbruцци, 24, I-10129 Турин, Италия;

EPFL SCI-STI-MM, Федеральная политехническая школа Лозанны ELG138, станция 11, CH-1015 Лозанна, Швейцария

РЕЗЮМЕ: Эта работа представляет образовательную структуру, основанную на роботизированной платформе Lego Mindstorms NXT используется очертить как теоретические, так и практические аспекты теории модели Predictive Control (MPC).

Структура была разработана в широко используемой среде Matlab / Simulink.

Двухколесное перевернутый маятник рассматривается как практический экспериментальный сценарий. Для такой системы, начиная с его математического моделирования, установленная методология проектирования представлена с целью наметить шаг за шагом интеллектуального реализации контроллера на архитектуре с низким потреблением энергии. Эта методика стресс дизайн нелинейного MPC контроллера на встроенную систему с низким энергопотреблением, обрезке дизайнера, чтобы иметь дело с жесткими ограничениями в реальном масштабе времени без ущерба для проектных требований общих. Эффективность такого междисциплинарного подхода проявляется через презентации и продемонстрировали с экспериментальными результатами. © 2014 Институт контроля, робототехники и систем и Корейского института инженеров-электриков и Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Ключевые слова: образование контроля; мехатроника; модель интеллектуального управления; нелинейные системы

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Васкес, RE, Посада, NL, Castrillón, Ф., Хиральдо, D.

Разработка лабораторного оборудования для динамических систем и управления процессом образования

(2014) ASME Международный Машиностроение конгресс и выставка, Труды (IMECE), 5,.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84926283792&partnerID=40&md5=8ff5f199a311e2fcbbef84d854b6fddf>

with hard real time constraints without impacting the overall design requirements. The effectiveness of this multidisciplinary approach is shown through this presentation and demonstrated with experimental results. © 2014 Institute of Control, Robotics and Systems and The Korean Institute of Electrical Engineers and Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

AUTHOR KEYWORDS: Control education; mechatronics; model predictive control; nonlinear systems

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Vásquez, R.E., Posada, N.L., Castrillón, F., Giraldo, D.

Development of a laboratory equipment for dynamic systems and process control education

(2014) ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE), 5, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84926283792&partnerID=40&md5=8ff5f199a311e2fcbbef84d854b6fdff>

DOI: 10.1115/IMECE2014-38924

AFFILIATIONS: Grupo de Automática y Diseño A+D, Escuela de Ingenierías, Universidad Pontificia Bolivariana, P.O. Box 56006, Medellín, Colombia

ABSTRACT: This paper addresses the development of an equipment to teach control engineering fundamentals. The design requirements were determined by users that perform academic, research and industrial training tasks in the area of dynamic systems and process control. Such requirements include: industrial instrumentation; measurement of controlled and manipulated variables, and disturbances; process reconfigurability; different control technologies; several control strategies; appropriate materials for visualization; and compact shape to optimize lab space. The selected process is a tank system that allows one to choose among several dynamic behaviors: first, second, and third order, linear and nonlinear behavior, and dead time; the mathematical model that represents the dynamics of the system is presented. A traditional 3-stage design methodology that includes conceptual, basic and detailed design was followed. The developed equipment allows the user to select from three different technological alternatives to control the system: a PLC, an industrial controller, and a computer. With such flexibility, several control strategies can be implemented: feedback, feedforward, PID, LQG, nonlinear control (gain scheduling, sliding mode, etc.), fuzzy logic, neural networks, dynamic matrix control, etc. The developed system is being used to teach undergrad courses, grad courses, and industrial training. Additionally, the

DOI: 10,1115 / IMECE2014-38924

ЧЛЕНСТВО: Grupo de Automatica y Diseño A + D, Эскуэла де Ingenierías, Университет Папский Bolivariana, PO Box 56006, Медельин, Колумбия

РЕЗЮМЕ: В настоящем документе рассматривается разработку оборудования по обучению инженерных основ управления. Конструктивные требования были определены пользователями, которые выполняют академические, научно-исследовательские и производственные задачи по подготовке кадров в области динамических систем и управления технологическими процессами. Такие требования включают в себя: промышленный измерительные приборы; измерение контролируемых и регулируемых переменных и нарушений; Процесс реконфигурирования; различные технологии управления; несколько стратегий управления; соответствующие материалы для визуализации; и компактная форма для оптимизации лабораторного пространства. Выбранный процесс является накопительная система, которая позволяет выбрать один из нескольких динамических поведения: во-первых, во-вторых, и третьего порядка, линейный и нелинейный поведение, и время нечувствительности; математическая модель, которая представляет динамику системы представлена. Традиционный 3-х этапная методология проектирования, которая включает в себя концептуальное, базовое и детальное проектирование последовало. Разработанное оборудование позволяет пользователю выбрать один из трех различных технологических альтернатив для управления системой: ПЛК, промышленный контроллер и компьютер. При такой гибкости, несколько стратегий управления могут быть реализованы: обратная связь, упреждением, используется PID, LQG, нелинейное управление (планирование усиления, скользящего режима и т.д.), нечеткая логика, нейронные сети, динамическое управление матрицей и т.д. Разработанная система преподавать курсы старшекурсника, Grad курсы и производственное обучение. Кроме того, оборудование полезно в исследовательских проектах, где аспиранты и исследования могут реализовать и протестировать несколько передовых методов управления. Все права защищены © 2014 по стандарту ASME.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Лин, Wa, Ли, Tb

Исследования на режиме конструктора веб-курса трека и поля в области физического воспитания в колледже

(2014) Международный журнал новых технологий в процессе обучения, 9 (3), стр. 68-72.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904013060&partnerID=40&md5=70262ba325a32690ae566662e34be93d>

DOI: 10,3991 / ijet.v9i3.3285

equipment is useful in research projects where grad students and researches can implement and test several advanced control techniques.

Copyright © 2014 by ASME.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Lin, W.a , Li, T.b

Research on the design mode of web course of track & field in physical education in college

(2014) International Journal of Emerging Technologies in Learning, 9 (3), pp. 68-72.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904013060&partnerID=40&md5=70262ba325a32690ae566662e34be93d)

[84904013060&partnerID=40&md5=70262ba325a32690ae566662e34be93d](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904013060&partnerID=40&md5=70262ba325a32690ae566662e34be93d)

DOI: 10.3991/ijet.v9i3.3285

AFFILIATIONS: School of Physical Education and Sports Science, Guangzhou University, Guangzhou, Guangdong, China;

Department of Guangzhou Physical and Culture Education College, Guangzhou, Guangdong, China

ABSTRACT: The purpose of this paper is to improve the current condition of students' skill deficiency, relative textbooks and practice guidance. The research methodology includes literature study, interview, system designing, software programming, questionnaire survey and mathematical statistics. Results: Firstly, there are effective contents and practice activity in the web course. Secondly, the purpose and requirements are clear in the course. Thirdly, there is a variety of cases, pictures, videos and texts on the web page. Fourthly, the web course is appealing that it can inspire students to be more imaginative and innovational. Conclusions: the setup of the T&F Web Course can make up for the initiative and self-directed learning deficiency of traditional classroom teaching, and it also helps to cultivate sport talents who are needed in the society.

AUTHOR KEYWORDS: College physical education; Design mode; Track and field; Web course

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Chandramouli, M., Takahashi, G., Bertoline, G.R.

Desktop VR centered project based learning in ET courses using a low-cost portable VR system

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

ЧЛЕНСТВО: Школа физического воспитания и спортивной науки, Гуанчжоу университета, Гуанчжоу, Гуандун, Китай;

Департамент Гуанчжоу физической культуры и образования колледжа, Гуанчжоу, Гуандун, Китай

РЕЗЮМЕ: Целью настоящей работы является улучшение текущего состояния навыка дефицита студентов, относительных учебников и практике. Методология исследования включает в себя изучение литературы, интервью, системное проектирование, программирование программного обеспечения, анкетирование и математическая статистика. Результаты: Во-первых, существуют эффективные содержание и практика деятельности в Интернете курса. Во-вторых, цель и требования очевидны в процессе. В-третьих, существует множество случаев, картинок, видео и тексты на веб-странице. В-четвертых, веб-курс является привлекательным, что он может вдохновить студентов быть более творческим и инновационным. Выводы: настройка веб-курс T & F может компенсировать инициативы и самостоятельного обучения дефицита традиционного обучения в классе, и это также помогает развивать спортивные таланты, которые необходимы в обществе.

Ключевые слова: высшее образование; физическое Режим разработки; Легкая атлетика; веб-курс

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Chandramouli, M., Takahashi, G., Bertoline, GR

Desktop VR в центре проекта на основе обучения в ET курсов с использованием недорогих портативных системы VR

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905166221&partnerID=40&md5=bbee4fafbab819c68b2503f443e7677e)

[84905166221&partnerID=40&md5=bbee4fafbab819c68b2503f443e7677e](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905166221&partnerID=40&md5=bbee4fafbab819c68b2503f443e7677e)

ЧЛЕНСТВО: кафедра компьютерной графики Technology, технологический колледж, Университет Пердью, Calumet, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: В данной работе рабочий стол VR используется в качестве носителя для доставки проекта на основе обучения (PBL) учебные программы в области техники и технологий студентов. В последнее время несколько курсов в области техники и технологий образования, кажется, больше ориентированы на собственных программных средств для моделирования, визуализации и анимации. В процессе обучения инструмент программного обеспечения, безусловно, добавит к наборам навыков студентов, это не может заменить теоретические знания. Сильное понимание фундаментальных математических, геометрических, тригонометрические, и физические основы играет решающую роль в определении карьеры успех студентов. Студенты, особенно на уровне новичка, как правило, склонны связывать теоретические знания с «текстовой информацией», подразумевающее существенное

84905166221&partnerID=40&md5=bbee4fafbab819c68b2503f443e7677e

AFFILIATIONS: Dept. of Computer Graphics Technology, College of Technology, Purdue University, Calumet, United States

ABSTRACT: In this paper desktop VR is used as a medium to deliver Project-based Learning (PBL) curricula to Engineering and technology students. Recently, several courses in engineering and technology education seem to be focusing more on proprietary software tools for modeling, visualization, and animation. While learning a software tool surely will add to the skill sets of students, this cannot replace theoretical knowledge. A strong understanding of the fundamental mathematical, geometric, trigonometric, and physics fundamentals plays a crucial role in determining the career-success of students. Students, especially those at the beginner's level, typically tend to associate theoretical knowledge with 'textual information' involving substantial reading. Hence, this paper puts forth a novel PBL-based approach wherein an interactive portable desktop Virtual (pdVR) framework is used to methodically organize and present such foundational information. The application is being built using web-friendly XML-based technologies such as VRML/X3D and Java/JavaScript to facilitate online dissemination. This is presented using a low-cost portable VR system so that the overall system remains cost-effective. This way, technology and engineering schools that would like to implement such a system for teaching fundamental Engineering & Technology (ET) theory to students will not be deterred by the high costs of immersive facilities (e.g. CAVE). This framework can be included in the form of PBL-based exercises or within course curriculum in ET departments/schools. PBL involves efforts on part of the students that involves active learning and solving real-world like problems. The proposed prototype framework can be used for such PBL exercises as demonstrated with examples in this paper. © American Society for Engineering Education, 2013.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Faletra, M., Palmer, N., Marshall, J.S.

Effectiveness of opinion influence approaches in highly clustered online social networks

(2014) Advances in Complex Systems, 17 (2), art. no. 1450008, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903398237&partnerID=40&md5=6026d415959dfc73ea51ea3e79e8343d)

[84903398237&partnerID=40&md5=6026d415959dfc73ea51ea3e79e8343d](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903398237&partnerID=40&md5=6026d415959dfc73ea51ea3e79e8343d)

DOI: 10.1142/S0219525914500088

чение. Следовательно, эта статья выдвигает подход роман PBL на основе, в котором интерактивный портативный рабочий стол Виртуальная база (pdVR) используется для методично организовывать и представлять такую основополагающую информацию. Приложение строится с использованием веб-технологий XML дружественных основе, такие как VRML / X3D и Java / JavaScript для облегчения онлайн-распространения. Это представлено с использованием недорогой системы портативный VR таким образом, что система в целом остается экономически эффективным. Таким образом, технологии и инженерные школы, которые хотели бы внедрить такую систему преподавания фундаментальных разработок теории & Technology (ET) студентам не будет сдерживаться высокими затратами на иммерсивных объектов (например, пещерные). Эта структура может быть включена в виде упражнений PBL на основе или в рамках учебной программы курсов в ET департаментов / школ. PBL включает в себя усилия по части студентов, что предполагает активное обучение и решении реальных проблем, как. Предлагаемая структура прототип может быть использован для таких упражнений PBL, как показано на примерах в этой статье. © Американское общество инженерного образования 2013 года.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Faletra, M., Палмер, Н. Маршалл, JS

Эффективность влияния мнения подходы в сильно кластерным онлайн-социальных сетей

(2014) Достижения в области сложных систем, 17 (2), ст. нет. 1450008, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903398237&partnerID=40&md5=6026d415959dfc73ea51ea3e79e8343d)

[84903398237&partnerID=40&md5=6026d415959dfc73ea51ea3e79e8343d](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903398237&partnerID=40&md5=6026d415959dfc73ea51ea3e79e8343d)

DOI: 10,1142 / S0219525914500088

ЧЛЕНСТВО: школа инженерии, Университет штата Вермонт, Burlington, VT 05405, Соединенные Штаты Америки

Аннотация: Разработана математическая модель для распространения мнения о социальных сетях в интернете, используя безмасштабную сеть с регулируемым коэффициентом кластеризации. Подключенные узлы влияют друг на друга, когда разница между их значениями мнения меньше порогового значения. Модель используется для изучения эффективности трех различных подходов для воздействия на общественное мнение. В число рассмотренных подходов включают (1) класс ", определяемый как подход (например, класс или книги), что существенно влияет на небольшую, случайно выбранную часть населения, (2) "реклама", определенный как подход (например, как телевизор или интернет-рекламы), который имеет небольшое влияние на каждом просмотре на большом произвольно выбранной части населения, и (3) "App", определяемый как подход (например, игра Facebook или смартфон "приложение") который распространяется через онлайн-социальные сети (а не

AFFILIATIONS: School of Engineering, University of Vermont, Burlington, VT 05405, United States

ABSTRACT: A mathematical model was developed for opinion propagation on online social networks using a scale-free network with an adjustable clustering coefficient. Connected nodes influence each other when the difference between their opinion values is less than a threshold value. The model is used to examine effectiveness of three different approaches for influencing public opinion. The approaches examined include (1) a "Class", defined as an approach (such as a class or book) that greatly influences a small, randomly selected portion of the population, (2) an "Advertisement", defined as an approach (such as a TV or online advertisement) that has a small influence at each viewing on a large randomly selected portion of the population, and (3) an "App", defined as an approach (such as a Facebook game or smartphone "App") that spreads via the online social network (rather than randomly) and has a small influence at each viewing on the affected population. The Class and Advertisement approaches result in similar overall influence on the population, despite the fact that these approaches are highly different. In contrast, the App approach has a much more significant effect on opinion values of users occupying clusters within the social network compared to the overall population. © 2014 World Scientific Publishing Company.

AUTHOR KEYWORDS: clustering; online social networks; opinion propagation; public education; Social media

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Frenger, P.

Reviving a medical wearable computer for teaching purposes (2014) 51st Annual Rocky Mountain Bioengineering Symposium, RMBS 2014 and 51st International ISA Biomedical Sciences Instrumentation Symposium 2014, pp. 231-234.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904883663&partnerID=40&md5=0d34bdc866759db1291ae40c9ec20983>

AFFILIATIONS: A Working Hypothesis, Inc., P.O. Box 820506, Houston, TX 77282-0506, United States

ABSTRACT: In 1978 the author constructed a medical wearable computer using an early CMOS microprocessor and support chips. This device was targeted for use by health-conscious consumers and other early adopters. Its expandable functions included weight management, blood pressure control, diabetes care, medication reminders, smoking cessation, pediatric

случайным образом) и имеет небольшое влияние на каждый просмотр на пострадавшего населения. Класс и реклама приближается результат в подобном общем влиянии на население, несмотря на то, что эти подходы весьма различны. в контраст, подход App имеет гораздо более существенное влияние на значениях мнения пользователей, занимающих кластеры в рамках социальной сети по сравнению с общим населением. © 2014 World Scientific Publishing Company. Ключевые слова: кластеризация; социальные сети; распространение мнение; народного образования; Социальные медиа
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Frenger, P.

Возрождая медицинский носимый компьютер в учебных целях (2014) 51-е Ежегодное Скалистые горы Биоинженерия Симпозиум, RMBS 2014 и 51-го Международного ISA биомедицинских наук Инструментарий Симпозиум 2014, стр. 231-234.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904883663&partnerID=40&md5=0d34bdc866759db1291ae40c9ec20983>

ЧЛЕНСТВО: Рабочая гипотеза, Inc., PO Box 820506, Houston, TX 77282-0506, США
РЕЗЮМЕ: В 1978 году автором был построен медицинский носимый компьютер, используя ранние CMOS микропроцессора и поддержки чипов. Это устройство было направлено для использования заботящихся о своем здоровье потребителей и других ранних. Ее расширяемые функции входило управление веса, контроль артериального давления, лечения диабета, лекарства напоминания, прекращение курения, педиатрическую рост и развитие, простой медицинской базы данных, цифровую связь с офисом врача и аварийной системы оповещения. Различные физиологические датчики могут быть подключены-в корпус калькулятора размера. Устройство было показано групп инвесторов, но финансирование не было получено; к 1992 году автор прекратил его реализации. Вычислительный-математический Кафедра в местном университете, в знакомстве NASA, подошел к автору наставник дипломный курс CS на лето 2012. С руководством автора, пять студентов приступили превратить эту медицинскую носимых дизайн компьютера для реализации iPhone на основе использованием Комплект разработчика Apple, Xcode и другие коммунальные услуги. Окончательное устройство студент содержит индекс массы тела (ИМТ) калькулятор, экстренное оповещение для 911 или других служб быстрого реагирования напоминание лекарства, функцию назначения врача, медицинской базы данных, медицинских интернет-ссылки, а также педиатрическое руководство роста и развития. Окончательная реализация студентов была успешно продемонстрирована на реальном iPhone 4 на заседании дипломном CS в середине лета. Copyright 2014, ISA Все права защищены.

growth and development, simple medical database, digital communication with a doctor's office and emergency alert system. Various physiological sensors could be plugged-into the calculator-sized chassis. The device was shown to investor groups but funding was not obtained; by 1992 the author ceased pursuing it. The Computing and Mathematics Chair at a local University, a NASA acquaintance, approached the author to mentor a CS capstone course for Summer 2012. With the author's guidance, five students proceeded to convert this medical wearable computer design to an iPhone-based implementation using the Apple Xcode Developer Kit and other utilities. The final student device contained a body mass index (BMI) calculator, an emergency alert for 911 or other first responders, a medication reminder, a Doctor's appointment feature, a medical database, medical Internet links, and a pediatric growth & development guide. The students' final implementation was successfully demonstrated on an actual iPhone 4 at the CS capstone meeting in mid-Summer. Copyright 2014, ISA All Rights Reserved.

AUTHOR KEYWORDS: Biosignal acquisition and processing; Cellular telephone; Computer science education; Forth compiler; Medical device; Wearable computer

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Černezel, A., Karakatič, S., Brumen, B., Podgorelec, V.
Predicting Grades Based on Students' Online Course Activities
(2014) Lecture Notes in Business Information Processing, 185 LNBIP, pp. 108-117.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84907349577&partnerID=40&md5=0487643ec8d61f5e67f1e19ec8b984cd>

DOI: 10.1007/978-3-319-08618-7_11

AFFILIATIONS: Institute of Informatics, University of Maribor, Smetanova 17, Maribor, Slovenia

ABSTRACT: We researched the possibility of predicting the final grades of university students with the help of online course management systems. By using the activity logs from the system we identify those variables that could be used during predictions. We experimentally narrowed-down the selection to two variables that would be useful for constructing linear regression models for grade prediction. The identified variables were the number of specific activities and the intermediate grades of the students. An experiment was conducted in order to evaluate the selection regarding five courses, which would show whether these two variables could help

Ключевые слова: биосигнала сбора и обработки; Сотовый телефон; Информатика образования; Forth компилятор; Медицинский прибор; носимый компьютер
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Černezel, A., Karakatič, S., Brumen, B., Podgorelec, V.
Предсказание Сорта На основе деятельности в Интернете курса студенты "
(2014) Lecture Notes в Business Information Processing, 185 LNBIP, стр. 108-117.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84907349577&partnerID=40&md5=0487643ec8d61f5e67f1e19ec8b984cd>

DOI: 10.1007 / 978-3-319-08618-7_11

ЧЛЕНСТВО: Институт информатики, Университет Марибора, Smetanova 17, Марибор, Словения

РЕЗЮМЕ: Мы исследовали возможность прогнозирования итоговые оценки студентов университета с помощью онлайн системы управления курса. Используя журналы активности из системы мы определить те переменные, которые могут быть использованы во время предсказания. Мы экспериментально сужены вниз выбор до двух переменных, которые были бы полезны для построения модели линейной регрессии для прогнозирования класса. Выявленные переменные были ряд конкретных мероприятий и промежуточных классов студентов. Был проведен эксперимент с целью оценки выбора в отношении пяти курсов, который показал бы, могут ли эти две переменные помогают построить модель прогнозирования с точностью до 91,7% в течение данного курса. © Springer International Publishing Швейцария 2014.

Ключевые слова: интеллектуального анализа данных; Электронное обучение; прогнозирования класса; Обнаружение знаний; Интернет курс; Система веб-образование

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Fazarinc, Z.

Лагранж, Гамильтон, Шредингер и компьютеры
(2014) Компьютерные приложения в области инженерного образования, 22 (2), стр. 238-251.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84899492416&partnerID=40&md5=ffd4c91010722d95c42f42ceee07503b>

DOI: 10.1002 / cae.20550

ЧЛЕНСТВО: 620 Sand Hill Road, 417D, Palo Alto, CA 94304, Соединенные Штаты Америки
РЕЗЮМЕ: Подзаголовок этой статьи может быть "Современный инженер отвечает

build a prediction model with accuracy of up to 91.7 % for a given course. © Springer International Publishing Switzerland 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Data mining; E-learning; Grade prediction; Knowledge discovery; Online course; Web-based education system

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Fazarinc, Z.

Lagrange, Hamilton, Schrödinger, and computers

(2014) Computer Applications in Engineering Education, 22 (2), pp. 238-251.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84899492416&partnerID=40&md5=ffd4c91010722d95c42f42ceee07503b)

[84899492416&partnerID=40&md5=ffd4c91010722d95c42f42ceee07503b](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84899492416&partnerID=40&md5=ffd4c91010722d95c42f42ceee07503b)

DOI: 10.1002/cae.20550

AFFILIATIONS: 620 Sand Hill Road, 417D, Palo Alto, CA 94304, United States

ABSTRACT: The subtitle of this article could be "Modern engineer meets the masters of mathematical physics." While there is no way to know how the masters would use our modern technology, we can educate ourselves in their way of thinking and adapt their mathematical methods to our computational capabilities. This article attempts to do just that and illustrates the findings with examples from dynamics, electro-magnetics, and quantum mechanics. It does this from the engineer's viewpoint and in keeping with the mission of the Computer Applications in Engineering Education publication. © 2011 Wiley Periodicals, Inc.

AUTHOR KEYWORDS: Hamilton; Lagrange; Schrödinger; science simulation; wave function

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Kumar, V.a , Castellanos, A.a , Ortega, J.a , Tandon, V.a , Agarwal, N.b , Udoewa, V.c , Kumar, A.d , Prasad, S.e

Dynamic learning framework: Adaptive assessment development for the undergraduate fluid mechanics

(2014) American Society of Mechanical Engineers, Fluids Engineering Division (Publication) FEDSM, 1A, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84920019709&partnerID=40&md5=b9e363d69a126cdeb0ba89821f7930db)

[84920019709&partnerID=40&md5=b9e363d69a126cdeb0ba89821f7930db](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84920019709&partnerID=40&md5=b9e363d69a126cdeb0ba89821f7930db)

DOI: 10.1115/FEDSM2014-21718

AFFILIATIONS: Department of Mechanical Engineering, University of Texas, El Paso, TX, United States;

мастера математической физики». Хотя нет никакого способа узнать, как мастера будут использовать наши современные технологии, мы можем воспитывать себя в их образе мышления и адаптировать свои математические методы для наших вычислительных возможностей. Эта статья пытается сделать именно это и иллюстрирует результаты с примерами из динамики, электро-магнетизм и квантовой механики. Он делает это с точки зрения инженера, и в соответствии с миссией компьютерных приложений в публикации инженерного образования. © 2011 Wiley Periodica, Inc.

Ключевые слова: Гамильтон; Лагранж; Шредингер; наука моделирования; волновая функция

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Кумар, Ва, Кастелланос, Аа, Ортега, Ja, Тандон, Ва, Агарвал, Nb, Удоева, Ус, Кумар, Ад, Прасад, Се

Динамическая основа обучения: разработка адаптивной оценки для студентов механики жидкости

(2014) Американское общество инженеров-механиков, Флюиды Engineering Division (публикация) FEDSM, 1A, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84920019709&partnerID=40&md5=b9e363d69a126cdeb0ba89821f7930db)

[84920019709&partnerID=40&md5=b9e363d69a126cdeb0ba89821f7930db](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84920019709&partnerID=40&md5=b9e363d69a126cdeb0ba89821f7930db)

DOI: 10,1115 / FEDSM2014-21718

ЧЛЕНСТВО: Инженерно-механический факультет, Университет штата Техас, Эль-Пасо, штат Техас, США;

Отключено Услуги бюро, Университет Техаса, Эль-Пасо, штат Техас, США;

Google Великобритания. Ltd, 123 Букингемский дворец Rd, Лондон, Соединенное Королевство.

Binsys Inc., 383 Bank St, Munirka, Нью-Дели, Индия;

Честолюбие, Нью-Дели, Индия

РЕЗЮМЕ: Эта статья представляет собой динамическую структуру обучения (DLF) для инженерных курсов с богатыми математическим и геометрическим содержанием. Слово "динамический" означает, что существует несколько движущихся компонентов в содержании курса и оценок. Перемещение содержимого включены по генераторах случайных чисел, чтобы выбрать текст / пункт из базы данных или выбрать число между двумя диапазонами в пределах инженерных границ. Динамическое содержание, как правило, отсутствуют в традиционной форме инструкций, таких фиксированный формат задачника типа или статического онлайн материала. Структура использует на вычислительные ресурсы от недавнего улучшения в тачпад вычислительных устройств (например, IPAD и Android таблетки на основе) и веб-технологий (таких как WebGL / SVG для виртуальной реальности и веб-графики и на

Disabled Services Office, University of Texas, El Paso, TX, United States;
Google UK. Ltd, 123 Buckingham Palace Rd., London, United Kingdom;
Binsys Inc., 383 Bank St, Munirka, New Delhi, India;
Ambition, New Delhi, India

ABSTRACT: This paper presents a dynamic learning framework (DLF) for engineering courses with rich mathematical and geometrical contents. The word "dynamic" implies that there are several moving components in the course contents and assessments. Moving contents are enabled by random-number generators to select text/paragraph from a database or chose a number between two ranges within engineering bounds. Dynamic contents are usually missing in traditional form of instructions such a fixed format book-type problem or static online material. The framework leverages on the computing resources from the recent advancement in touchpad computing devices (such as IPAD and Android based tablets) and web-based technologies (such as WebGL/SVG for virtual-reality and web-based graphics and PHP based server level programming language). All assessments are developed at four increasing levels of difficulty. The levels one through three are designed to assess the lower level learning skills as discussed in the "Bloom's taxonomy of cognitive skills" whereas level four contents are designed to test the higher level skills. The level-one assessments are designed to be easiest and include guiding materials and solved examples. To lessen the impact of disinterests caused by mathematical abstractions, the assessment and content presentations are strengthened by integrating the mathematical concepts with visual engineering materials from real-world and local important applications. All problems designed to assess the lower level skills are computerized and tested using the Computer Adaptive Testing (CAT) algorithm which enabled the instructor to focus on the higher level skills and offer the course in partially flipped classroom setting. Copyright © 2014 by ASME.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Lehr, J.L.a , Finger, H.b , Snelling, A.C.c

When, why, how, who - Recruitment lessons from first year engineering students in the millennial generation

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905159150&partnerID=40&md5=b575e59c0f2e14a8d6da7cec8718ebd2)

[84905159150&partnerID=40&md5=b575e59c0f2e14a8d6da7cec8718ebd2](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905159150&partnerID=40&md5=b575e59c0f2e14a8d6da7cec8718ebd2)

AFFILIATIONS: Dept. of Ethnic Studies and Women's and Gender Studies,
California Polytechnic State University, United States;

основе PHP программирования уровня сервера язык). Все оценки разрабатываются на четырех возрастающих уровнях сложности. Уровни один через три предназначены для оценки нижних навыков обучения уровня, как говорилось в "систематике Блума когнитивных навыков", тогда как уровень четыре содержание предназначены для тестирования более высокой квалификации уровня. Оценки уровня одного предназначены для простой и включать в себя руководящие материалы и решенные примеры. Для того, чтобы уменьшить влияние disinterests вызванных математических абстракций, оценка и презентации контента усиливаются за счет интеграции математических понятий с визуальными инженерных материалов из реального мира и местных важных приложений. Все проблемы, разработанные для оценки нижних уровня квалификации компьютеризированы и протестированы с использованием компьютерного алгоритма адаптивного тестирования (CAT), который позволил инструктор, чтобы сосредоточиться на более высоких уровня квалификации и предлагают курс в частично перестроенной классной комнате. Все права защищены © 2014 по стандарту ASME.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Лер, JLA, Finger, Hb, Снеллинг, АСС

Когда, почему, как, кто - Рекрутинговые уроки из первого года студентов инженерного факультета в тысячелетнем поколения

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905159150&partnerID=40&md5=b575e59c0f2e14a8d6da7cec8718ebd2)

[84905159150&partnerID=40&md5=b575e59c0f2e14a8d6da7cec8718ebd2](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905159150&partnerID=40&md5=b575e59c0f2e14a8d6da7cec8718ebd2)

ЧЛЕНСТВО: Департамент этнических исследований и женщин и гендерных исследований, Политехнический университет штата Калифорния, США;

Политехнический университет штата Калифорния, США

РЕЗЮМЕ: В настоящее время, все большее число женщин входят, по-прежнему, и добиться успеха в области науки, техники, инженерии и математических (STEM) областях. Тем не менее, участие женщин до сих пор не является соразмерным.

Женщины получали 18,4% степени бакалавра в области машиностроения в 2010 году в соответствии с 2013 женщин, меньшинств и людей с инвалидностью в докладе наука и техника, опубликованных НФС, со значительной дисперсией по подполе. В 2012 году Конгресс США Совместный экономический комитет подтвердил, что "расширение

участия женщин в STEM рабочей силы имеет важное значение для облегчения нехватки работников STEM" в Соединенных Штатах. Разнообразии Целевая группа ASEE идентифицировал увеличения доли студентов студенток до 25% к 2020 году в качестве стратегической цели. Пояснения к дальнейшему недопредставленностью

женщин сосредоточиться на социальной структуре общества, социальной структуры STEM образования и профессий, и / или содержания и применения STEM знаний. Эта

женщин сосредоточиться на социальной структуре общества, социальной структуры STEM образования и профессий, и / или содержания и применения STEM знаний. Эта

женщин сосредоточиться на социальной структуре общества, социальной структуры STEM образования и профессий, и / или содержания и применения STEM знаний. Эта

California Polytechnic State University, United States

ABSTRACT: Today, an increasing number of women enter, remain, and succeed within science, technology, engineering, and mathematical (STEM) fields. However, women's participation is still not proportionate. Women earned 18.4% of undergraduate degrees in engineering in 2010 according to the 2013 Women, Minorities, and Persons with Disabilities in Science and Engineering report published by the NSF, with significant variance by subfield. In 2012, the U.S. Congress Joint Economic Committee affirmed that, "Women's increased participation in the STEM workforce is essential to alleviating the shortage of STEM workers" in the United States. The ASEE Diversity Task Force has identified increasing the percentage of undergraduate female students to 25% by 2020 as a strategic goal. Explanations for the continued underrepresentation of women focus on the social structure of society, the social structure of STEM education and professions, and/or the content and application of STEM knowledge. This paper focuses on the pre-college experiences of first year female and male engineering students at Comprehensive Polytechnic State University (CPSU) in semi-rural California and offers lessons for recruitment based on comparative analysis of survey data collected in 2013 on 1) when the students decided to major in engineering, 2) why the students chose engineering as a major, 3) how the students made their decisions about education, and 4) who the students are and how their identities compare to dominant images of what it means to be an engineer. This paper builds on previous research by the authors, based on survey data collected in 2011, which showed that 88.29% of respondents did not make their personal decision to major in engineering until their sophomore, junior, or senior years in high school; that a higher proportion of 2011 respondents participated in English Language/English Literature AP courses and co-curricular activities such as athletics and non-STEM-related volunteer/service activities than in the "usual places" where we might expect to find future engineers (e.g., AP Physics, STEM programs/ internships); and that 38.7% of the 2011 respondents chose to major in engineering in order to make a difference, help, or serve as a role model for others. However, the previous 2011 survey did not include any male students. This raised the question of whether the patterns identified above - And their significant recruitment implications - could be explained by the sex/gender of the first year engineering students surveyed and/or by their Millennial Generation status (born between 1981-2000). Preliminary analysis of the 2013 data suggests that the answer may be both/and rather than either/or. In the 2013 survey, 89.8% of female respondents indicated that they did not make their personal decision to major in engineering until

статья посвящена опыту ДОВУЗОВСКОГО первого года женщина и инженерных студентов мужского пола в Всеобъемлющего политехнического государственного университета (КПСС) в полусельских Калифорнии и предлагает уроки для набора на основе сравнительного анализа данных обследования, собранных в 2013 году на 1), когда студенты решили в области технических знаний, 2) почему студенты выбрали инженерию в качестве одной из основных, 3), как студенты приняли решение об образовании, и 4), которые студенты и как их идентичности по сравнению с доминирующими образы того, что значит быть инженер. Эта статья основана на предыдущих исследованиях авторами, на основе данных обследований, собранных в 2011 году, которые показали, что 88,29% респондентов не сделал свое личное решение в области технических знаний, пока их студент-второкурсник, младший, или старшие годы в средней школе; что более высокая доля 2011 респондентов приняли участие в английском языке / английская литература AP курсов и совместной учебной деятельности, таких как легкая атлетика и нестоловой деятельности, связанной с добровольцем / услуг, чем в "обычных местах", где мы могли бы ожидать, чтобы найти будущих инженеров (например, AP физика, STEM программы / стажировки); и что 38,7% из 2011 респондентов выбрали в области технических знаний для того, чтобы изменить ситуацию, помочь или служить образцом для подражания для других. Тем не менее, предыдущий 2011 опрос не включал студентов мужского пола. В этой связи возникает вопрос о том, является ли указанные выше закономерности - и их значительные последствия для найма - можно было бы объяснить пола / пола первого года инженерных опрошенных студентов и / или их статусом Тысячелетнее поколения (родился между 1981-2000). Предварительный анализ данных 2013 свидетельствует о том, что ответ может быть как / и вместо того или / или. В ходе обследования 2013 года, 89,8% женщин-респондентов указали, что они не сделали свое личное решение в области технических знаний, пока их студент-второкурсник, младший, или старших лет в средней школе. Тем не менее, 69,8% мужчин-студентов при условии, один и тот же ответ. Во-вторых, в то время как 25,6% из 2013 опрошенных женщин указали, что делает разницу, помогая, или служить образцом для подражания для других была одной из их трех основных причин для ввода инженерных, это было и в случае 14,5% респондентов-мужчин. Последствия для набора женщин и мужчин среди студентов будут описаны ниже. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Бойлан-Ашраф, РПЖ, Freeman, SAB, Shelley, МБ

Случай для реформы в преподавании фундаментальных вводными, инженерной механики курсов

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции,.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

their sophomore, junior, or senior years in high school. However, 69.8% of the male students provided the same answer. Secondly, whereas 25.6% of the 2013 female respondents indicated that making a difference, helping, or serving as a role model for others was one of their top three reasons for entering engineering, this was also the case for 14.5% of male respondents. Implications for the recruitment of female and male students will be described. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Boylan-Ashraf, P.C.a , Freeman, S.A.b , Shelley, M.b

A case for a reform in teaching introductory, fundamental engineering mechanics courses

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905181273&partnerID=40&md5=ee4f72194b2947ffe071b8c97bf52772)

84905181273&partnerID=40&md5=ee4f72194b2947ffe071b8c97bf52772

AFFILIATIONS: Department of Civil and Environmental Engineering, Stanford University, United States;

Iowa State University, United States

ABSTRACT: Introductory, fundamental engineering mechanics (IFEM) courses, such as statics of engineering, mechanics of materials, dynamics, and mechanics of fluids, have far too long been focused on intense mathematical and theoretical concepts. Bold new methodologies that connect science to life using active learning pedagogies need to be emphasized more in engineering classrooms. This study investigated the role of a new paradigm in teaching IFEM courses and attempts to contribute to the current national conversation in engineering curriculum development of the need to change engineering education-from passive learning to active learning. Demographic characteristics in this study included a total of 4,937 students, of whom 4,282 (86.7%) are males and 655 (13.3%) are females, over a period of seven years, from 2006 to 2013. The students' majors included aerospace engineering, agricultural engineering, civil engineering, construction engineering, industrial engineering, materials engineering, and mechanical engineering. Results of the study, as tested using an independent samples t-test and validated using a nonparametric independent samples test and a general linear univariate model analysis, indicated that overwhelmingly there is a difference between classes taught passively using the teachercentered pedagogy and classes taught actively using the student-centered pedagogy. The principal focus of this work was to formulate a convincing argument

84905181273&partnerID=40&md5=ee4f72194b2947ffe071b8c97bf52772

ЧЛЕНСТВО: Департамент гражданской и экологической инженерии, Стэнфордский университет, США;

Университет штата Айова, США

РЕЗЮМЕ: вводные, фундаментальные инженерной механики (IFEM) курсы, такие как статика машиностроения, механика материалов, динамики и механики жидкости и газа, которые слишком долго были сосредоточены на интенсивных математических и теоретических концепций. Жирным шрифтом выделены новые методики, которые соединяют науку к жизни с помощью активного обучения педагогику необходимо уделять большее внимание в инженерных классах. В данном исследовании изучали роль новой парадигмы в обучении IFEM курсы и пытается внести свой вклад в текущий разговор в национальном развитии инженерного учебного плана необходимости изменения инженерного образования: от пассивного обучения к активному обучению. Демографические характеристики в данном исследовании, включали в общей сложности 4,937 студентов, из которых 4282 (86,7%) составляют мужчины и 655 (13,3%) составляют женщины, в течение семи лет, с 2006 по 2013 год основных валют студентов включала авиационно-космической техники, сельскохозяйственное машиностроение, гражданское строительство, инженерно-строительный, промышленный инжиниринг, материалы, машиностроение, машиностроение. Результаты исследования, как испытано с использованием независимых выборок Стьюдента и проверены с использованием непараметрического независимых испытательных образцов и общий линейный одномерный анализ модели, показал, что в подавляющем большинстве случаев существует разница между классами, преподаваемых пассивно, используя teachercentered педагогику и классы преподаются активно используя студент-педагогика. Основное внимание в этой работе было сформулировать убедительные аргументы, используя данные, накопленные в течение семи лет, что новая парадигма с использованием лично-ориентированного обучения в педагогику IFEM курсов должны быть более выразительным для перемещения инженерных учебных программ к более активному и лично-ориентированном государстве. После оценки влияния нескольких переменных на академической успеваемости студентов, результаты могут дать важную информацию как для преподавателей и исследователей, и представить убедительные аргументы для тех преподавателей, заинтересованных в реформе, но не решаются отказаться от традиционных методов обучения. Продвигая эту новую парадигму, потенциал для улучшения понимания инженерных основ в большем масштабе может быть реализован. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

using data accumulated over seven years that a new paradigm utilizing student-centered pedagogies in teaching IFEM courses should be more emphasized to move engineering curriculum towards a more active and student-centered state. After evaluating the effects of several variables on students' academic success, the results may provide important information for both faculty and researchers and present a convincing argument to those faculty interested in a reform but hesitant to abandon conventional teaching practices. By promoting this new paradigm, the potential for improving understanding of engineering fundamentals on a larger scale may be realized. © American Society for Engineering Education, 2014.
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Oh, J.-S., Kim, H.-C., Choi, S.-B.
Design and control of semi-active railway vehicle suspension featuring MR damper
(2014) ASME 2014 Conference on Smart Materials, Adaptive Structures and Intelligent Systems, SMASIS 2014, 1, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84918566088&partnerID=40&md5=d4bdd15e7fd1549c94b30cb34c5251d7>

DOI: 10.1115/SMASIS20147434
AFFILIATIONS: Smart Structures and Systems Laboratory, Department of Mechanical Engineering, Inha University, Incheon, South Korea
ABSTRACT: In this work, control performance of a semi-active railway vehicle suspension system featuring MR damper is evaluated. Firstly, a mathematical model for railway vehicle which contains car body, bogie frame and wheel-set is derived to represent lateral, yaw and roll motions. From this model, design parameters of MR damper are optimally determined. And then, MR dampers which can generate proper damping force to control the unwanted vibration of the railway vehicle are manufactured and evaluated experimentally. In order to attenuate the vibration of railway vehicle, in this work, skyhook controller is designed and implemented. Control performances of MR damper for railway vehicle including car body lateral motion and acceleration of MR damper are evaluated using test rig composed of a car body and two bogies. © 2014 by ASME This work was financially supported by BK21 Plus Project directed by the Ministry of Education of Korea.
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

О, J.-S., Ким, H.-C., Чой, S.-B.
Конструкция и контроль подвески полуактивной железнодорожного транспортного средства с участием MR демпфер
(2014) ASME 2014 Конференция по смарт-материалов, адаптивные структуры и интеллектуальные системы, SMASIS 2014, 1, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84918566088&partnerID=40&md5=d4bdd15e7fd1549c94b30cb34c5251d7>

DOI: 10,1115 / SMASIS20147434
ЧЛЕНСТВО: Умные структуры и системы лаборатория, отделение машиностроения, Inha университет, Инчхон, Южная Корея
РЕЗЮМЕ: В данной работе, эффективность управления полуактивной системы подвески железнодорожное транспортное средство с изображением MR заслонку оценивается. Во-первых, математическая модель для железнодорожного транспортного средства, которое содержит кузов, рама тележки и колесо-набор происходит для представления боковой, рыскания и крена движений. Из этой модели, конструктивные параметры MR демпфера оптимально определяются. И затем, MR демпферы, который может генерировать правильную демпфирующее усилие, чтобы контролировать нежелательную вибрацию железнодорожного вагона изготовлены и оценены экспериментально. Для того, чтобы ослабить вибрацию железнодорожного транспортного средства, в этой работе, контроллер Skyhook разработана и внедрена. Контрольные характеристики MR демпфер для железнодорожного транспортного средства, включая кузова боковое движение и ускорение MR демпфера оцениваются с использованием испытательного стенда, состоящего из кузова автомобиля и двух тележках. © 2014 по стандарту ASME Эта работа была выполнена при финансовой поддержке BK21 Plus проекта под руководством Министерства образования Кореи.
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Чжао, Ф., Ян, Ю. Ли, Д., Ан, Z.
Новый подход к преподаванию курса в 3d математике грунтовкой для графики и разработки игр
(2014) Мировые Операции по инженерно-техническому образованию, 12 (3), стр. 564-567.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84916238245&partnerID=40&md5=4a358b9cd4229f2c0f6c4fd33917c2d7>

ЧЛЕНСТВО: Шаньдун институт бизнеса и технологий, Яньтай, Китай
РЕЗЮМЕ: Курс, 3D Math Праймер для графики и разработки игр, один из профессиональных базовых курсов для студентов цифрового медиа-специальности,

Zhao, F., Yang, Y., Li, D., An, Z.

New teaching approach to the course 3d math primer for graphics and game development

(2014) World Transactions on Engineering and Technology Education, 12 (3), pp. 564-567.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84916238245&partnerID=40&md5=4a358b9cd4229f2c0f6c4fd33917c2d7)

[84916238245&partnerID=40&md5=4a358b9cd4229f2c0f6c4fd33917c2d7](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84916238245&partnerID=40&md5=4a358b9cd4229f2c0f6c4fd33917c2d7)

AFFILIATIONS: Shandong Institute of Business and Technology, Yantai, China

ABSTRACT: The course, 3D Math Primer for Graphics and Game

Development, one of the professional basic courses for undergraduates of the digital media specialty, focuses on the mathematical knowledge associated with computer graphics and game development. The course is characterised by abstract theory but the students have weak basic mathematical knowledge. To improve the quality of teaching and its effect, it is necessary to carry out teaching reform of this course, reflecting the students' aptitude. The reform of the course is described in this article, including the teaching content and methods, examinations and practical teaching. The reform is highly significant to the development of engineering and technology education. It can be stated that the reform improves the teaching of the course, enhances students' ability to innovate, and also strengthens their practical ability. © 2014 WIETE.

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Investigating and visualizing measurement error for novice "STEM" learners

(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905196531&partnerID=40&md5=0f2bf61ad4f1da4936429a405f07a9ff)

[84905196531&partnerID=40&md5=0f2bf61ad4f1da4936429a405f07a9ff](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905196531&partnerID=40&md5=0f2bf61ad4f1da4936429a405f07a9ff)

ABSTRACT: At some point students reach the course that addresses the propagation of errors after answering the question "What errors influence your results?" in umpteen different experiments plus maybe a few percent error calculations. Dealing with error is a mindset that requires developing over time. Why not start the process as soon as measurement occurs? This is in line with the Analyzing and Interpreting Data section of the Next Generation Science Standards. To study errors, the novice learner needs to make experimental errors in relatively simple situations that allow comparison to near errorless situations. Now students can discover the influence of the error and study its behavior by further numerical experimentation. Over the last decade as mathematical modeling of data

основное внимание уделяется математическим знаниям, связанным с компьютерной графикой и разработкой игр. Курс характеризуется абстрактной теорией, но студенты имеют слабую базовую математические знания. В целях повышения качества преподавания и его влияние, необходимо провести реформу преподавания этого курса, отражая способность студентов. Реформа курса описана в этой статье, в том числе содержание и методы преподавания, экзаменов и практического обучения. Реформа имеет большое значение для развития инженерно-технического образования. Можно констатировать, что реформа улучшает преподавание курса, повышает способность студентов к инновациям, а также укрепляет их практические способности. © 2014 WIETE.

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Исследуя и визуализируя ошибки измерения для начинающих "STEM" учащихся

(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905196531&partnerID=40&md5=0f2bf61ad4f1da4936429a405f07a9ff)

[84905196531&partnerID=40&md5=0f2bf61ad4f1da4936429a405f07a9ff](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905196531&partnerID=40&md5=0f2bf61ad4f1da4936429a405f07a9ff)

РЕЗЮМЕ: "Какие ошибки влиять на ваши результаты" В некоторые студенты достигают точки курса, что адреса распространения ошибок после ответа на вопрос в бесчисленный различных экспериментов, плюс, возможно, несколько расчетов процентов ошибок. Работа с ошибкой является образ мышления, что требует разработки в течение долгого времени. Почему бы не начать процесс, как только происходит измерение? Это согласуется с анализирующей и секции интерпретации данных Стандартов Science Next Generation. Для изучения ошибок, начинающий ученик должен сделать экспериментальные ошибки в относительно простых ситуациях, которые позволяют сравнение с безошибочной вблизи ситуаций. Теперь студенты могут обнаружить влияние ошибки и изучить его поведение путем дальнейшего численного эксперимента. За последнее десятилетие, как математическое моделирование данных стала большая часть научного опыта для студентов, более расследование ошибок было включено. Подход включает в себя как фактические эксперименты с анализом и использованием моделирования. Инструмент выбора для моделирования данных и построения интерактивных анимированных моделирования является электронная таблица. Разнообразие обнаружения средств обучения, для изучения случайных и систематических ошибок были разработаны. Студенты получают практический опыт работы с рядом экспериментов и последующего анализа данных. После этого они расширяют свой опыт, используя уже настроенными Как преподаватели изменить свой педагогический подход? Они узнают, как электронные таблицы моделирования могут быть использованы для изучения и откройте для себя концепции, улучшить процесс науки и стимулировать мышление высшего порядка. Инструкторы могут превратить

has become a larger part of the scientific experience for students, more investigation of errors has been incorporated. The approach includes both actual experimentation with analysis and the use of simulations. The tool of choice for modeling data and constructing interactive animated simulations is the spreadsheet. A variety of discovery-learning tools to examine random and systematic errors have been developed. Students gain hands-on experience with a number of experiments and subsequent data analysis. Then they extend their experience using prebuilt How do instructors change their pedagogical approach? They learn how the spreadsheet simulations can be used to explore and discover concepts, enhance science process, and foster higher-order thinking. Instructors can convert a classic lecture into a discussion using dynamic spreadsheet simulations and asking interactive animated simulations to enhance their conceptual understanding and foster deeper learning of multivariable systems. "what if" questions. Students experience a predict-test-analyze cycle where they must explain what they observe with instructor guidance. The simple computational mechanics of inducing the various errors and how they influence linear models are discussed. Students deal with errors in a large variety of situations including error simulations and analysis for numerous topics. All materials and numerous other prebuilt spreadsheets plus instructions for developing interactive Excel spreadsheets available free to download are accessible at <http://academic.pgcc.edu/~ssinex/excelets/matsciexcelets.htm>. © American Society for Engineering Education, 2014.
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Zhang, X.M.a b , Liu, D.P.c , Chen, Z.L.c , Zhang, X.K.b
Analysis on VB program simulation of cloud computing tools based on analytic hierarchy process
(2014) Applied Mechanics and Materials, 556-562, pp. 5660-5663.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902084365&partnerID=40&md5=9a872730f6ad64d82cadea4c83d7b786>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.556-562.5660
AFFILIATIONS: School of Education Science, Daqing Normal University, Daqing, 163712, China;
Northeast Normal University, Changchun, 130024, China;
School of Physical Education, Daqing Normal University, Daqing, 163712, China
ABSTRACT: In this paper we use AHP mathematical theory, combining with VB6.0 software, and establish preschool children's psychological

классическую лекцию в дискуссию с использованием динамического моделирования электронных таблиц и задавать интерактивных анимированных моделирования для повышения их концептуальное понимание и способствовать более глубокому изучению многофакторных систем. "что если" вопросы. Студенты испытывают спрогнозировать тест-анализа цикл, в котором они должны объяснить, что они наблюдают с инструктором руководством. Простая вычислительная механика вызывая различные ошибки и как они влияют на линейные модели обсуждаются. Студенты иметь дело с ошибками в самых различных ситуациях, в том числе моделирования ошибок и анализа для многочисленных вопросов. Все материалы и многочисленные другие электронные таблицы плюс ранее созданные инструкции для разработки интерактивных электронных таблиц Excel доступны бесплатно для загрузки доступны на <http://academic.pgcc.edu/~ssinex/excelets/matsciexcelets.htm>. © Американское общество инженерного образования, 2014.
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Чжан, ХМА б, Лю, ДРС, Чэнь, ЗЛС, Чжан, то ХКВ
Анализ на VB программы моделирования облачных вычислений инструментов на основе аналитического процесса иерархии
(2014) прикладной механики и материаловедения, 556-562, стр. 5660-5663.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902084365&partnerID=40&md5=9a872730f6ad64d82cadea4c83d7b786>

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMM.556-562.5660
ЧЛЕНСТВО: Школа образования, науки Дацин педагогического университета, Дацин, 163712, Китай;
Северо-Восточный педагогический университет, Чанчунь, 130024, Китай;
Школа физического воспитания, Дацин педагогического университета, Дацин, 163712, Китай
РЕЗЮМЕ: В данной работе мы используем АНР математическую теорию, в сочетании с программным обеспечением VB6.0, а также установить детей дошкольного возраста психологическую модель развития, и дизайн детей дошкольного возраста психологическая система анализа развития. В первой части этой статьи мы вводим структуру АНР, и обсудить принцип и процесс иерархического анализа; во второй части, в сочетании с матричной теории мы устанавливаем математическую модель аппроксимации целевой функции слоя. Для проверки эффективности и надежности модели, мы используем программное обеспечение VB сделать численное моделирование на психологическое развитие детей дошкольного возраста, а также получить перфограм уровня и детской психологической зрелости кривой индекса психологического развития детей. Она обеспечивает техническое описание и теории основы для эффекта дошкольного физического воспитания на психологическое

development model, and design preschool children's psychological development analysis system. In the first part of this paper we introduce the AHP structure, and discuss the principle and process of hierarchical analysis; in the second part, combining with the matrix theory we establish the mathematical model of objective function layer approximation. In order to verify the effectiveness and reliability of model, we use the VB software to do numerical simulation on preschool children's psychological development, and obtain the level nephogram and children's psychological maturity index curve of children's psychological development. It provides technical reference and the theory basis for the effect of preschool physical education on the psychological development of children. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: AHP; AHP structure; Hierarchical nephogram; Mental development; Preschool children; VB6.0

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Luvison, A.

Apology of scientific reason - II: Tools to decide [Apologia della ragione scientifica - II: Strumenti per decidere]

(2014) Mondo Digitale, 13 (55), pp. 1-28.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923416820&partnerID=40&md5=21ba23724b37b8510881703f979352f0)

[84923416820&partnerID=40&md5=21ba23724b37b8510881703f979352f0](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923416820&partnerID=40&md5=21ba23724b37b8510881703f979352f0)

AFFILIATIONS: MIT, INSEAD, CEDEP, Fontainebleau, France

ABSTRACT: Today, a number of countries, Italy included, are facing very hard times. The social living leans towards chaos and exclusion - let alone the notorious digital divide - many economies have already plummeted, a high percentage of young persons belongs to the NEET (Not [engaged] in Education, Employment or Training) group, and so on. The solution cannot be based on ready-to-use recipes. Instead, a long-term strategy is needed to focus on: research and innovation; scientific training and education of excellence; and, therefore, development of the ensuing skills. The basis for that lies in the ability to master tools such as: scientific reasoning, probability and Bayesian statistics, mathematical logic. A task not at all easy in our country, but we should at least try. The paper shows a few meaningful examples of the so-called "scientific critical thinking", increasingly required by high-tech companies, especially for the new jobs - think of big data - e.g., from ICT, smart grid, green economy and advanced manufacturing.

DOCUMENT TYPE: Article

развитие детей. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: АНР; структура МАИ; Иерархическая nephogram; Умственное развитие; Дети дошкольного возраста; VB6.0

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Luvison, A.

Апология научного разума - II: Инструменты, чтобы решить [Апология делла Раджione Scientifica - II: Strumenti za decidere]

(2014) Mondo Digitale, 13 (55), стр. 1-28.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923416820&partnerID=40&md5=21ba23724b37b8510881703f979352f0)

[84923416820&partnerID=40&md5=21ba23724b37b8510881703f979352f0](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923416820&partnerID=40&md5=21ba23724b37b8510881703f979352f0)

ЧЛЕНСТВО: MIT, INSEAD, CEDEP, Фонтенбло, Франция

РЕЗЮМЕ: В настоящее время, ряд стран, Италия входит, сталкиваются с очень трудные времена. Социальной живой склоняется к хаосу и исключения - не говоря уже о пресловутой цифровой разрыв - многие страны уже резко упали, высокий процент молодых людей принадлежит к NEET (не [занимается] в области образования, занятости или профессиональной подготовки) группы, и т.д. на. Решение не может быть основано на готовых к использованию рецептов. Вместо того, долгосрочная стратегия необходима, чтобы сосредоточиться на: исследования и инновации; научная подготовка и образование передового опыта; и, следовательно, развитие вытекающими отсюда навыков. Основанием для этого заключается в способности освоить инструменты, такие как: научного рассуждения, вероятности и байесовской статистики, математической логики. Задача совсем не просто в нашей стране, но мы должны, по крайней мере, попытаться. В статье показано несколько значимых примеров так называемого "научное критическое мышление"; больше требуется высокотехнологичных компаний, особенно для новых рабочих мест - думать о больших данных - например, от ИКТ, интеллектуальных сетей, зеленой экономики и передовые производство.

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Пан, Ра, Стробел, Jb, Cardella, MEC

Студентов инженерных специальностей "опыт решения проблем на рабочем месте (2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции,.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905166191&partnerID=40&md5=f69385518fb4c651eb6fe1b6cae541b6)

[84905166191&partnerID=40&md5=f69385518fb4c651eb6fe1b6cae541b6](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905166191&partnerID=40&md5=f69385518fb4c651eb6fe1b6cae541b6)

ЧЛЕНСТВО: Purdue University, West Lafayette, Соединенные Штаты Америки; Технике и образовании, Texas A и M University, США;

SOURCE: Scopus

Pan, R.a , Strobel, J.b , Cardella, M.E.c
Engineering students' experiences of workplace problem solving
(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905166191&partnerID=40&md5=f69385518fb4c651eb6fe1b6cae541b6>

AFFILIATIONS: Purdue University, West Lafayette, United States;
Engineering and Education, Texas A and M University, United States;
Dept. of Engineering Education and an Affiliate, Division of Environmental
and Ecological Engineering, Purdue University, United States

ABSTRACT: Workplace problems are different from traditional textbook or classroom problems because they are ill-structured and complex in nature. Research shows that engineers need a wide range of knowledge and skills in order to succeed in workplace problem solving. However, it is unclear how engineering students, who will become professionals in the workplace after graduation, experience real world engineering problem solving. Motivated by a desire to better understand engineering problems and prepare students for engineering practice, this study aims to explore students' experiences of workplace problems solving. As previous research points out that educational programs such as the Co-Op program provide opportunities for students to observe and experience engineering in the workplace and prepare them with workplace competencies, in this study, we interviewed 22 engineering Co-Op students about their problem solving experiences and explored: what are the different ways in which Co-Op students experience workplace problem solving? In order to answer this question, we conducted a phenomenographic analysis on our interview transcripts to capture the variation in students' experiences. The analysis results show that students experienced workplace problem solving in six different ways, which are: 1) workplace problem solving is following orders and executing the plan; 2) workplace problem solving is implementing customers' ideas and satisfying customer needs; 3) workplace problem solving is using mathematical and technical knowledge and skills to solve technical problems; 4) workplace problem solving is consulting different people and collecting their inputs; 5) workplace problem solving is using multiple resources to draw conclusions and make decisions; 6) workplace problem solving is exploration and freedom. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Департамент инженерного образования и филиалом Отдела окружающей среды и экологической инженерии, Университет Пердью, США

РЕЗЮМЕ: на рабочем месте проблемы отличаются от традиционных учебников или классных проблем, потому что они плохо структурированы и сложный характер. Исследования показывают, что инженеры должны широкий спектр знаний и навыков для того, чтобы добиться успеха в решении проблем на рабочем месте. Тем не менее, остается неясным, как инженерные студентов, которые станут профессионалами на рабочем месте после окончания школы, опыт реального мира решения инженерных проблем. Движимые желанием лучше понять технические проблемы и подготовить студентов к инженерной практике, данное исследование направлено на изучение опыта студентов решения проблем на рабочем месте. Как и предыдущие исследования указывает на то, что образовательные программы, такие как программы Co-Op предоставляют возможности для студентов, чтобы наблюдать и опыт инженерного на рабочем месте и подготовить их компетенции на рабочем месте, в данном исследовании, мы взяли интервью у 22 Engineering Co-Op студентов об их решении проблем опыт и изучить: каковы различные способы, в которых студенты Кооператив опытом решают на рабочем месте проблемы? Для того, чтобы ответить на этот вопрос, мы провели анализ феноменогрфичес на наших расшифровок интервью, чтобы захватить изменение опыта студентов. Результаты анализа показывают, что студенты испытывали на рабочем месте решения проблем в шести различных способов, которые: 1) решение проблем на рабочем месте имеет следующий вид заказов и выполнение плана; 2) решение проблем на рабочем месте является внедрение идей клиентов и удовлетворения потребностей клиентов; 3) решение проблем на рабочем месте является использованием математических и технических знаний и навыков для решения технических проблем; 4) решение проблем на рабочем месте проводит консультации с разными людьми и собирать их входы; 5) решение проблем на рабочем месте использует несколько ресурсов, чтобы сделать выводы и принимать решения; 6) решение проблем на рабочем месте является разведка и свобода. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Пенин, А.

Неевклидовы геометрические группы преобразований в теории электрических цепей с стабилизации и регулирования напряжений нагрузки
(2014) Международный журнал схем, систем и обработки сигналов, 8, стр. 182-194.

Цитируется 1 раз.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902457384&partnerID=40&md5=e63577cb94a7851d8261c956305a7f59>

Penin, A.

Non-Euclidean geometrical transformation groups in the electric circuit theory with stabilization and regulation of load voltages
(2014) International Journal of Circuits, Systems and Signal Processing, 8, pp. 182-194. Cited 1 time.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902457384&partnerID=40&md5=e63577cb94a7851d8261c956305a7f59>

AFFILIATIONS: 'D. Ghitu' Institute of Electronic Engineering and Nanotechnologies, Academy of sciences of Moldova Republic, Moldova
ABSTRACT: Restricted load powers, two-valued regulation characteristics, and interference of several loads is observed in power supply systems with limited power of voltage source. In this paper a geometrical approach is presented for interpretation of changes or "kinematics" of load regimes; the definition of load regime parameters and regulators (in the relative and invariant form through different parameters) is grounded; suitable geometrical transformation groups, which describe the movement of an operating point along regulation trajectories, are proposed. To simplify the task and to reveal a matter of principle, the static regulation characteristics and idealized models of voltage regulators are considered. Non-Euclidean geometry is a new mathematical apparatus in the electric circuit theory, adequately interprets "kinematics" of circuit, and proves the introduction and definition of the proposed concepts. The obtained results are useful for the electric circuit theory education and a coordinated control of load voltage.

AUTHOR KEYWORDS: Load influence; Projective transformation; Regulated characteristic; Voltage source

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Jiang, J.

Teaching digital signal processing course with a real time digital crossover system for electrical and computer engineering technology students
(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905165170&partnerID=40&md5=3ca64e6d5066e10c57814acaebc2659c>

AFFILIATIONS: College of Engineering and Technology, Purdue University North Central, Westville, IN, United States

ABSTRACT: This paper presents pedagogies and experiences for teaching

ЧЛЕНСТВО: 'D. Ghițu' Институт электронной инженерии и нанотехнологий, Академии наук Республики Молдова, Молдова

РЕЗЮМЕ: Ограниченные силы нагрузки, двузначные характеристики регулирования, а также вмешательство нескольких нагрузок наблюдается в системах электроснабжения с ограниченной мощности источника напряжения. В данной работе геометрический подход представлен для интерпретации изменений или "кинематика" режимов нагрузки; определение параметров режима нагрузки и регуляторов (в относительном и инвариантной форме с помощью различных параметров) заземлен; подходящие геометрические группы преобразований, которые описывают движение рабочей точки вдоль траекторий регулирования, предложены. Чтобы упростить задачу и выявить принципиальный вопрос, статические характеристики регулирования и идеализированные модели регуляторов напряжения считаются. Неевклидова геометрия представляет собой новый математический аппарат в теории электрических цепей, адекватно интерпретирует "кинематику" из схемы, и доказывает, введение и определение предлагаемых концепций. Полученные результаты могут быть использованы для образования электрической теории цепей и координированного управления напряжением нагрузки.

Ключевые слова: влияние нагрузки; Проективное преобразование; Регулируемая характеристика; Источник напряжения

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Цзян, J.

Преподавание цифровой курс обработки сигналов с системой в реальном масштабе времени цифровой кроссовер для студентов электротехники и вычислительной техники технологии
(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905165170&partnerID=40&md5=3ca64e6d5066e10c57814acaebc2659c>

ЧЛЕНСТВО: Колледж техники и технологии, Университет Пердью North Central, Westville, IN, Соединенные Штаты Америки

РЕЗЮМЕ: В настоящем документе представлены педагогика и опыт для обучения цифровой обработки сигналов (DSP) с опытом обработки в режиме реального времени в программе электротехники и вычислительной техники технологии (ECET) с использованием цифровой системы кроссовера. В нашем ECET учебной программе, студенты инженерных технологий часто сталкиваются с их сложной задачей при изучении курсов, связанных обработки сигналов в связи с использованием тяжелой математики. Хотя принятие пакета MATLAB в качестве инструмента анализа и моделирования является большим подспорьем, студенты инженерных технологий особенно мотивировано их в режиме реального времени опыта обучения обработки.

digital signal processing (DSP) with real-time processing experiences in the electrical and computer engineering technology (ECET) program using a digital crossover system. In our ECET curriculum, the engineering technology students often face their challenging in studying the signal processing related courses due to the use of heavy mathematics. Although adopting MATLAB as an analysis and simulation tool is a great help, the engineering technology students are especially motivated by their real-time processing learning experiences. To accommodate such a learning environment, our DSP course with laboratories has been improved, in which each lab concurrently requires MATLAB simulations as well as real-time processing coding with a digital signal processor such as Texas Instruments' TMS320C6713 DSK. This DSP course is the second signal processing course in electrical and computer engineering technology (ECET) program. The pre-requisite includes student working knowledge and skills of Laplace transform, Fourier series, Fourier transform, and different types of analog active filter design. After completing the course, students not only become familiar with MATLAB software development tools, but also gain the real-time analog signal processing experience. In this class, they learn to design digital low-pass, high-pass and band-pass filters and then program them using MATLAB and C, and apply the software and hardware interface for real speech applications such as in a crossover system. Comparing with the traditional DSP course which mainly focus on heavy mathematical development in sampling and recovering, spectrum analysis, FIR or IIR filter design with the limited computer simulations, our real-time crossover project allows students easily understand how a speech signal or music being processed and separated by a bass (woofer) and a tweeter after they design the proper low-pass and high-pass filters and apply two DSP boards (TI TMS320C6713 DSK). Therefore, in this paper, we first present a complete digital crossover platform, MATLAB design and simulations, developed C code inserted in both of DSP boards, crossover outputs and test results. Secondly, we address the outcomes of students learning achievement including continuous applications of their acquired DSP skills in other related courses and their motivations for continuing to pursue the upper-level signal processing related courses such as the advanced digital signal processing with multimedia applications. More importantly, we examine the course assessment according to analysis of the collected data from students' learning outcome survey, project evaluation, and further address the possible improvements of the course content based on our assessment. © American Society for Engineering Education, 2014.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Для размещения такой среды обучения, наш курс DSP с лабораториями было улучшено, в котором каждая лаборатория одновременно требует моделирования MATLAB, а также кодирование обработки в реальном масштабе времени с цифровым процессором сигналов, таких как Texas Instruments 'TMS320C6713 DSK. Этот курс является DSP второй курс обработки сигналов в электрической и компьютерной инженерии технологии программы (ECET). Предварительным условием включает в себя студент работает знания и навыки преобразования Лапласа, ряд Фурье, преобразование Фурье, и различные типы аналоговых активного конструкции фильтра. После завершения курса, студенты не только знакомятся с инструментами разработки программного обеспечения MATLAB, но и получить опыт обработки аналогового сигнала в режиме реального времени. В этом классе они учатся проектировать цифровой низкий проход, высокий проход и полосовых фильтров, а затем программировать их с помощью MATLAB и C, а также применять программное обеспечение и аппаратный интерфейс для реального речевых приложений, таких как в системе кроссовера. По сравнению с традиционным курсом DSP, которые в основном сосредоточены на тяжелых математического развития в выборке и извлечения, анализа спектра, пихта или конструкции БИХ-фильтра с ограниченными компьютерного моделирования, наше в реальном масштабе времени проект кроссовера позволяет студентам легко понять, как речевой сигнал или музыка обрабатывается и отделены друг от друга бас (НЧ) и твитером после того, как они проектируют соответствующие нижних частот и верхних частот фильтров и применяются две платы DSP (TI TMS320C6713 DSK). Поэтому в данной работе мы впервые представляем полный цифровой кроссовер платформы, Matlab дизайн и моделирования, разработанный C код, вставленный в обеих плат DSP, кроссовер выходов и результаты испытаний. Во-вторых, мы рассматриваем результаты обучения студентов, включая достижение непрерывного применения приобретенных ими навыков DSP в других связанных с ними курсов и их мотивации для продолжения проводить соответствующие курсы обработки сигналов верхнего уровня, таких как передовой цифровой обработки сигналов с мультимедийными приложениями. Что еще более важно, мы рассматриваем оценку курса в соответствии с анализом собранных данных из опроса конечных результатов обучения студентов, оценка проектов, а также дополнительно рассмотреть возможные улучшения содержания курса, основанного на нашей оценке. © Американское общество инженерного образования, 2014.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Озана, С., Пирог, М., Hajovsky, P., Haska, J.

Проектирование и реализация контроллера LQR для бала на золотника образовательной модели с системой управления REX

(2014) 2014 4-й Международный семинар по компьютерной науке и техники - Лето,

Ozana, S., Pies, M., Hajovsky, R., Haska, J.
Design and implementation of LQR controller for Ball on Spool educational model with REX control system
(2014) 2014 the 4th International Workshop on Computer Science and Engineering - Summer, WCSE 2014, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924955875&partnerID=40&md5=bcf17454a0305c081acdf4af177bbf4d>

AFFILIATIONS: VSB-Technical University of Ostrava, Department of Cybernetics and Biomedical Engineering, Czech Republic
ABSTRACT: This paper deals with the design and implementation of linear quadratic controller (LQR) for educational model of Ball on Spool. The paper presents the entire process, starting from mathematical model through control design towards application of controller with the use of given hardware platform. Proposed solution by means of REX Control System provides a high level of user comfort regarding implementation of control loop, diagnostics and automatically generated visualization based on HTML5. It represents an ideal educational example of a complex nonlinear mechatronic system with a lot of possibilities to apply other types of controllers designed by students within the frame of education or diploma thesis.

AUTHOR KEYWORDS: Control design; Control system; Educational model; LQR; REX

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Hahler, S.a , Corbett, K.S.b
Using teacher feedback to improve the design of a fourth year high school mathematics curriculum
(2014) ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905161978&partnerID=40&md5=1a2dc2aa5ee7a93ad8203cf9ba3cf62b>

AFFILIATIONS: Louisiana Tech University, United States;
Cyber Innovation Center (CIC), United States
ABSTRACT: This paper presents an evaluation of a high school mathematics curriculum, NICERC's Advanced Math for Engineering and Science (AMES), through high school teacher feedback along with conclusions from this evaluation. First, the reason behind creating such a curriculum is discussed, followed by a description of the curriculum as well as the implementation

WCSE 2014.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924955875&partnerID=40&md5=bcf17454a0305c081acdf4af177bbf4d>

ЧЛЕНСТВО: VSB-технический университет Острава, факультет кибернетики и биомедицинской Engineering, Чехия
Аннотация: В статье рассматриваются вопросы разработки и реализации линейного квадратичного контроллера (LQR) для образовательной модели мяч на шпули. В статье представлен весь процесс, начиная от математической модели посредством дизайна управления к применению контроллера с использованием данной аппаратной платформы. Предлагаемое решение с помощью системы управления REX обеспечивает высокий уровень комфорта пользователя относительно реализации контура управления, диагностики и визуализации автоматически генерируется на основе HTML5. Он представляет собой идеальный образовательный пример сложной нелинейной мехатронной системы с большим количеством возможностей для применения других типов контроллеров, разработанных студентами в рамках обучения или дипломной работы.

Ключевые слова: дизайн управления; Система контроля; Образовательная модель; LQR; REX

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Hahler, Ca, Корбетт, KSB
Используя обратную связь учителя, чтобы улучшить дизайн четвертого года средней школы математики учебный план
(2014) ASEE Ежегодная конференция и выставка, Труды конференции,.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905161978&partnerID=40&md5=1a2dc2aa5ee7a93ad8203cf9ba3cf62b>

ЧЛЕНСТВО: Louisiana Tech University, США;
Cyber Innovation Center (CIC), Соединенные Штаты Америки
РЕЗЮМЕ: В данной статье приводится оценка учебного плана средней школы математики, NICERC продвигались по математике для инженерных и естественных наук (Ames), через среднюю школу обратной связи учитель наряду с выводами из этой оценки. Во-первых, причиной создания такого учебного плана обсуждается, следует описание учебного плана, а также в процессе осуществления, и, наконец, разделов оценки и заключения. Мотивацией для создания Эймс превратилась из множества причин. Первоначальное обсуждение и исследование привело разработчиков полагать, что потребность старшеклассников свободно говорить в конкретных математических понятиях, непосредственно связанных с проектированием и науки существовало. Помимо желания улучшить понимание студента материала, новые

process, and lastly the evaluation and conclusion sections. The motivation for creating AMES evolved from a variety of reasons. Initial discussion and research led the developers to believe that a need for high school students to be fluent in specific mathematic concepts directly connected to engineering and science existed. Beyond the desire to improve student's grasp of the material, the new Common Core State Standards (CCSS) necessitated a curriculum that assisted teachers in executing these standards, primarily mathematical ones but also touching on language arts. The curriculum itself contains four major threads: Coordinate Systems; Vectors and Matrices; Fundamentals of Mathematics; and Conic Sections. Within each thread, a variety of units are included. For each unit, the outline is as follows: introductory activity/background, core content lessons, and a cumulative activity. Furthermore, pertinent historical facts and dates are incorporated as well as activities that require students to debate, write, or present. Implementation of this curriculum is still in the early stages as this is the first year for it to be piloted. Therefore, teacher feedback was gathered via two primary methods: surveys and the recording of verbal discussion during working group sessions. Conclusions will be made from the analysis of this data using the qualitative method of ethnography due to the open-ended nature of the surveys and field notes compiled. © American Society for Engineering Education, 2013.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Coordinate transformations

(2014) Solid Mechanics and its Applications, 210, pp. 15-46.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958522104&partnerID=40&md5=73610df385fae468d3734009ac79dce5)

[84958522104&partnerID=40&md5=73610df385fae468d3734009ac79dce5](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958522104&partnerID=40&md5=73610df385fae468d3734009ac79dce5)

DOI: 10.1007/978-94-007-7799-6_2

ABSTRACT: For explicit solutions of engineering problems it is necessary to choose an appropriate coordinate system. In fact, the choice of coordinates should depict the geometry of the problem so that the corresponding mathematical formulation simplifies as much as possible. How to rewrite the equations of continuum theory in arbitrary coordinates is subject of tensor calculus, which is usually no part of the mathematics syllabus in engineering education. For this reason we start in this chapter with tensor algebra and the representation of tensors in arbitrary coordinate systems, before we elaborate on continuum theory any further. As the emphasis in this book is on practical mathematics, the preferred way of writing tensors will be in index notation. However, many textbooks and the scientific

общие стандарты Основные государственные (CCSS) потребовало учебную программу, которая помогала учителям в выполнении этих стандартов, прежде всего математических, но и касаясь словесности. Сама учебная программа содержит четыре основных темы: координатные системы; Векторы и матрицы; Основы математики; и коническим сечениям. Внутри каждого потока, различные единицы включены. Для каждого блока, схема выглядит следующим образом: вводное деятельность / фон, основные уроки, содержание, и совокупная деятельность. Кроме того, соответствующие исторические факты и даты включены, а также мероприятия, которые требуют от студентов, чтобы обсудить, писать или нет. Реализация данного учебного плана все еще находится на ранних стадиях, как это первый год для того, чтобы в экспериментальном порядке. Таким образом, обратная связь учителя была собрана с помощью двух основных методов: обследований и регистрации словесного обсуждения в ходе заседаний рабочих групп. Выводы будут сделаны из анализа этих данных, используя качественный метод этнографией из-за открытого состава характера обследований и полевых записей, собранных. © Американское общество инженерного образования 2013 года.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Преобразование координат

(2014) механика деформируемого твердого тела и ее применения, 210, стр. 15-46.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958522104&partnerID=40&md5=73610df385fae468d3734009ac79dce5)

[84958522104&partnerID=40&md5=73610df385fae468d3734009ac79dce5](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84958522104&partnerID=40&md5=73610df385fae468d3734009ac79dce5)

DOI: 10.1007 / 978-94-007-7799-6_2

РЕЗЮМЕ: Для получения явных решений инженерных задач необходимо выбрать соответствующую систему координат. На самом деле, выбор координат должен изобразить геометрию задачи таким образом, чтобы соответствующая математическая формулировка упрощается в максимально возможной степени. Как переписать уравнения теории континуума в произвольных координатах подчиняется тензорного исчисления, который обычно не входит в учебный план по математике в области инженерного образования. По этой причине мы начинаем в этой главе с тензорной алгебры и представления тензоров в произвольных системах координат, прежде чем мы подробно останавливаться на теории континуума дальше. Поскольку упор в этой книге на практической математике, предпочтительный способ написания тензоров будет в индексной нотации. Тем не менее, многие учебники и научная литература, а не использовать символические обозначения. Поэтому мы всегда указываем как, хотя и за счет математической строгости. © 2014 Springer Science + Business Media Дордрехт.

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

literature use symbolic notation instead. Therefore we will always present both, although at the expense of mathematical stringency. © 2014 Springer Science+Business Media Dordrecht.

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

van der Merwe, W.

Mathematics curriculum: Elements that influence the way teachers correlate, interpret, and implement the curriculum

(2014) International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning, 20 (4), pp. 13-38.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947076712&partnerID=40&md5=8787fc4e8587bf71b9e6c9cb638446b4)

[84947076712&partnerID=40&md5=8787fc4e8587bf71b9e6c9cb638446b4](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947076712&partnerID=40&md5=8787fc4e8587bf71b9e6c9cb638446b4)

AFFILIATIONS: Department of Education in Gauteng, Pretoria, Gauteng, South Africa

ABSTRACT: Research shows that teachers interact with curriculum material in a dynamic and constructive way, instead of applying the material directly from the mathematics curriculum. Teachers often change the stipulations in the mathematics curriculum while teaching mathematics in the classroom. Determining the link between teachers' teaching styles and curriculum material requires an integrated analysis of their didactic teaching process in the classroom and their interpretation of learning content. This article refers to the dynamic and constructive relationship between teachers and mathematics textbooks - most teachers refer to the content of mathematics textbooks in their didactic mathematics teaching strategies. The various interpretations of the curriculum suggested by authors of mathematics textbooks and teachers' interpretation of and preferences for curriculum contents and mathematics textbooks have given rise to the listing - by researchers - of three types of curriculums in the field of mathematics tuition, namely: Prescribed curriculum (Department of Education); Intended curriculum (Textbook authors); Implemented curriculum (Teachers). As a result of the different interpretations of the mathematics curriculum by textbook authors and teachers, certain gaps in learners' cognitive development could arise during teaching in the classroom. During the in-service training of mathematics teachers, the researcher observed that they do not know how to align their interpretation of curriculum contents with mathematical tasks, concepts and skills. In the light of the gaps in mathematics teachers' knowledge of how to reconcile and interpret learning contents, the aforementioned gaps are analysed and an attempt is made to find possible solutions to the following: teachers' interpretations of

ван дер Мерве, W.

Математика учебный план: Элементы, которые влияют на путь учителя коррелируют, интерпретируют и осуществлять учебную программу (2014) Международный журнал науки, математики и технологии обучения, 20 (4), стр. 13-38.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947076712&partnerID=40&md5=8787fc4e8587bf71b9e6c9cb638446b4)

[84947076712&partnerID=40&md5=8787fc4e8587bf71b9e6c9cb638446b4](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947076712&partnerID=40&md5=8787fc4e8587bf71b9e6c9cb638446b4)

ЧЛЕНСТВО: Департамент образования в Гаутенг, Претория, Гаутенг, Южная Африка

РЕЗЮМЕ: Исследования показывают, что учителя взаимодействуют с материалом учебного плана в динамичной и конструктивным образом, вместо того, чтобы наносить материал непосредственно из школьной программы по математике. Учителя часто меняют положения, предусмотренные в учебной программе по математике в процессе обучения математике в классе. Определение связи между учебными стилями учителей и учебных программ материала требует комплексного анализа их дидактического процесса обучения в классе и их интерпретации содержания обучения. В данной статье относится к динамичной и конструктивных отношений между учителями и учебников по математике - большинство учителей относятся к содержанию учебников математики в дидактических стратегий преподавания математики. Различные интерпретации учебного плана, предложенные авторами математики учебников и интерпретации учителей из и предпочтений к содержанию учебных программ и математики учебников породили листинг - исследователями - из трех типов учебных планов в области математики обучения, а именно: Предписано Учебный план (Департамент образования); Предназначенный учебная программа (учебник авторов); Реализуется учебная программа (Учителя). В результате различных интерпретаций учебной программой по математике авторов учебника и учителей, некоторые пробелы в умственном развитии учащихся могут возникнуть в процессе преподавания в классе. Во время обучения без отрыва от работы учителей математики, исследователь заметил, что они не знают, как согласовать их интерпретации содержания учебных программ с помощью математических задач, понятий и навыков. В свете пробелов в учителей математики "знания о том, как примирить и интерпретировать учебного содержания, вышеупомянутые пробелы анализируются и предпринимается попытка найти возможные решения по следующим направлениям: учителей интерпретации, как довести содержание математики учебный план в соответствие с их интерпретациями примирения, найденного в математике учебников. Исходя из указанного выше выровненной интерпретации учителей, преподавания математики в классе анализируется и оценивается с целью определения того, улучшились когнитивные математические навыки учащихся. © Common Ground, Wynand ван дер Мерве, Все права защищены. Ключевые слова: Унифицированные интерпретации учителями; Обучающиеся

how to bring mathematics curriculum contents into line with their interpretations of the reconciliation found in mathematics textbooks. Arising from the above-mentioned aligned interpretation by teachers, mathematics teaching in the classroom is analysed and evaluated with a view to determining whether learners' cognitive mathematical skills have improved. © Common Ground, Wynand van der Merwe, All Rights Reserved.

AUTHOR KEYWORDS: Aligned interpretation by teachers; Learners' cognitive mathematical skills; Mathematics curriculum; Mathematics teaching strategy; Mathematics textbooks in didactic

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Rodrigues Quintas, M.a , Faustino Andrade, T.a , Restivo, M.T.a , Caracinha, D.b

Simple and achievable educational projects by interconnecting different integrated circuits

(2014) IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, art. no. 6826239, pp. 1062-1068.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903475991&partnerID=40&md5=d463312a4b636cdbdb1535407fef0b08)

[84903475991&partnerID=40&md5=d463312a4b636cdbdb1535407fef0b08](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903475991&partnerID=40&md5=d463312a4b636cdbdb1535407fef0b08)

DOI: 10.1109/EDUCON.2014.6826239

AFFILIATIONS: IDMEC, Faculty of Engineering, University of Porto, Porto, Portugal;

Technical Department, Sagitrón, Portugal

ABSTRACT: This paper aims to illustrate the relevance and interest in using and teaching microcontrollers to the automation field students in a Mechanical Engineering Master Degree. It also describes examples of hands-on activity based in real world and carried out in the classroom in connection with the digital control of electronic systems, devices and processes. The microcontrollers are programmable integrated circuits incorporating a processor, memories and input/output peripherals. Through their use it is possible to design professional and educational systems with a small number of components, as in the case of the provided examples in the present work. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Engineering education; Microcontrollers; Microelectromechanical systems; Programming; Prototypes

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

"когнитивным математические навыки; Математика учебный план; Преподавания математики стратегии; Математика учебники по дидактическим

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Rodrigues Quintas, Ma, Фаустино Андраде, Та, Restivo, MTA, Caracinha, Дб

Простые и достижимые образовательные проекты путем соединения различных интегральных схем

(2014) IEEE Глобальная конференция инженерного образования, EDUCON, искусство. нет. 6826239, стр. 1062-1068.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903475991&partnerID=40&md5=d463312a4b636cdbdb1535407fef0b08)

[84903475991&partnerID=40&md5=d463312a4b636cdbdb1535407fef0b08](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903475991&partnerID=40&md5=d463312a4b636cdbdb1535407fef0b08)

DOI: 10,1109 / EDUCON.2014.6826239

ЧЛЕНСТВО: IDMEC, инженерный факультет, Университет Порту, Порту, Португалия; Технический отдел, Sagitrón, Португалия

РЕЗЮМЕ: Целью данной статьи является показать актуальность и интерес к использованию и обучения микроконтроллеры для студентов полевых автоматизации в машиноведения степень магистра. В нем также описаны примеры практического на деятельности, основанной в реальном мире и проводимых в классе в связи с цифровым управлением электронных систем, устройств и процессов.

Микроконтроллеры представляют собой программируемые интегральные схемы, включающие в себя процессор, память и ввода / вывода периферийных устройств.

Благодаря их использованию можно проектировать профессиональные и образовательные системы с небольшим количеством компонентов, как и в случае Приведенные примеры в настоящей работе. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: инженерное образование; микроконтроллеры;

Микроэлектромеханические системы; Программирование; Прототипы

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Ma, X.-La, Vu, D.-Bb, Cheng, Y.-Kb, Chen, J.-ЗК

Используя серый реляционную анализ для анализа математики способность повседневной жизни студентов высших учебных заведений (2014) Advanced Materials Research, 971-973, стр. 2705-2708.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904202098&partnerID=40&md5=38d51035bda0671a534b20f7971e813a)

[84904202098&partnerID=40&md5=38d51035bda0671a534b20f7971e813a](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904202098&partnerID=40&md5=38d51035bda0671a534b20f7971e813a)

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMR.971-973.2705

ЧЛЕНСТВО: Ling Tung University, No. 1 Ling-Tung Road, Nantun District, Тайчжун 40852, Тайвань;

Ma, H.-L.a , Wu, D.-B.b , Cheng, Y.-K.b , Chen, J.-W.c
Using grey relational analysis to analyze mathematics ability of daily life of university students
(2014) Advanced Materials Research, 971-973, pp. 2705-2708.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904202098&partnerID=40&md5=38d51035bda0671a534b20f7971e813a>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.971-973.2705
AFFILIATIONS: Ling Tung University, No. 1 Ling-Tung Road, Nantun District, Taichung 40852, Taiwan;
National Taichung University of Education, No. 140, Min-Sheng Road, West District, Taichung, 40306, Taiwan;
Overseas Chinese University, No. 100, Chiao Kwang Road, Taichung 40721, Taiwan

ABSTRACT: This study uses Grey Relational Analysis (GRA) to analyze mathematics ability of daily life for students of University of Technology. Current results of this study not only identify the easiest and hardest questions for students, but also show how proposed GRA provides a novel approach to educational testing. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Daily life; Grey relational analysis (GRA); Knowledge; Mathematics; University of technology
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Poor, H.V.
Reflections on excellence in research and education in signal processing
(2014) IEEE Signal Processing Magazine, 31 (6), art. no. 6923527, pp. 138-140.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84908151362&partnerID=40&md5=b965ce883a25e7e9817133340355a1df>

DOI: 10.1109/MSP.2014.2343984
AFFILIATIONS: Electrical Engineering, Princeton University, Princeton, NJ, United States
ABSTRACT: IEEE SPM: Your contributions have had a significant impact across multiple IEEE Societies and other associations, such as the Institute of Mathematical Statistics. How do you manage to maintain these outstanding multidisciplinary achievements in both depth and breadth? © 1991-2012 IEEE.
DOCUMENT TYPE: Review

Национальный университет Тайчжун образования, № 140, Мин-шэн-роуд, Западный округ, Тайчжун, 40306, Тайвань;
Хуацяо университет, № 100, Цзяо Kwang Road, Тайчжун 40721, Тайвань
РЕЗЮМЕ: Данное исследование использует Grey Relational Analysis (GRA) для анализа математики способности повседневной жизни для студентов технологического университета. Текущие результаты этого исследования не только определить самые легкие и самые сложные вопросы для студентов, но и показать, каким образом предлагаемые GRA обеспечивает новый подход к образовательной тестирования. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.
Ключевые слова: Повседневная жизнь; Серый реляционная анализ (GRA); Знание; Математика; Технологический университет
Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Плохо, HV
Размышления о передового опыта в области исследований и образования в обработке сигналов
(2014) IEEE Signal Processing Magazine, 31 (6), ст. нет. 6923527, стр. 138-140.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84908151362&partnerID=40&md5=b965ce883a25e7e9817133340355a1df>

DOI: 10,1109 / MSP.2014.2343984
ЧЛЕНСТВО: Электротехника, Принстонский университет, Принстон, Нью-Джерси, США
РЕЗЮМЕ: IEEE SPM: Ваш вклад оказали значительное влияние на нескольких IEEE обществ и других объединений, таких как Институт математической статистики. Как вам удалось сохранить эти выдающиеся достижения в мультидисциплинарных глубины и широты? © 1991-2012 IEEE.
Тип документа: Обзор
ИСТОЧНИК: Scopus

Луго-Карденас, Ia, Флорес, Ga, Лозано, Ра б
MAV3DSim: платформа моделирования для научных исследований, образования и проверки контроллеров беспилотных летательных аппаратов
(2014) МФБ Труды Объемы (МФБ-PapersOnline), 19, стр. 713-717.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84929762937&partnerID=40&md5=44dc843220cdf4f464c9ef3f02f73e7a>

ЧЛЕНСТВО: Neudiasyc UMR CNRS 7253 Лаборатория, Université de Technologie де Компьень, Компьень, Франция;
UMI-LAFMIA CNRS 3175, CINVESTAV, Мексика
РЕЗЮМЕ: Несмотря на значительный интерес к БЛА, мало внимания было уделено

SOURCE: Scopus

Lugo-Cárdenas, I.a , Flores, G.a , Lozano, R.a b
The MAV3DSim: A simulation platform for research, education and validation of UAV controllers
(2014) IFAC Proceedings Volumes (IFAC-PapersOnline), 19, pp. 713-717.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84929762937&partnerID=40&md5=44dc843220cdf4f464c9ef3f02f73e7a>

AFFILIATIONS: Heudiasyc UMR CNRS 7253 Laboratory, Université de Technologie de Compiègne, Compiègne, France;
UMI-LAFMIA CNRS 3175, Cinvestav, Mexico

ABSTRACT: Despite the substantial interest in UAVs, little attention has been paid to developing realistic simulators which represents a complete mathematical model of the UAV and the external variables, that is the reason why we present a Multi-Aerial Vehicle 3D Simulator (MAV3DSim) that will help with the validation of new controllers. It is multi-aerial because it has the possibility to simulate a fixed-wing or a quadrotor UAV. The multiple display options of the MAV3DSim provides a big help in the development of the controllers. Finally we present the previous implementation of two different controllers, for the fixed-wing a path following strategy is implemented while for the quadrotor an attitude and altitude controller, both strategies are implemented on the same simulation environment. © IFAC.

AUTHOR KEYWORDS: Aircraft control; Dynamic models; Nonlinear control; UAV simulators; Verification

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Schreurs, J.a b
Smart teaching technologies used in a hybrid learning course model
(2014) 20th European Concurrent Engineering Conference 2014, ECEC 2014 - 10th Future Business Technology Conference, FUBUTEC 2014, pp. 107-112.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84922457800&partnerID=40&md5=fddd75a49fa795ac5ed3b78e59600dbc>

AFFILIATIONS: Hasselt University, Hasselt, Belgium;
Vesalius College, Brussels, Belgium

ABSTRACT: Blended Learning is now in evolution, by providing the best mix of face-to-face learning and e-learning activities, in which learners are

разработке реалистичных симуляторов, которая представляет полную математическую модель беспилотного летательного аппарата и внешних переменных, что является причиной, почему мы представляем Multi-летательный аппарат 3D Simulator (MAV3DSim), что поможет с проверкой новых контроллеров. Это мульти-антенны, поскольку он имеет возможность имитировать с неподвижным крылом или quadrotor БПЛА. Множество вариантов отображения этого MAV3DSim обеспечивает большую помощь в разработке контроллеров. Наконец, мы представляем предыдущую реализацию двух различных контроллеров, для фиксированного крыла следующая стратегия путь реализуется в то время как для quadrotor отношение высоты и контроллера, обе стратегии реализуются в той же среде моделирования. © МФБ.

Ключевые слова: контроль самолета; Динамические модели; Нелинейная контроль; БЛА имитаторы; проверка

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Schreurs, Ja б

Интеллектуальные технологии обучения, используемые в курсовой гибридной модели обучения

(2014) 20-я Европейская конференция Параллельное Engineering 2014, ECEC 2014 - 10-я конференция Future Business Technology, FUBUTEC 2014, стр 107-112.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84922457800&partnerID=40&md5=fddd75a49fa795ac5ed3b78e59600dbc>

ЧЛЕНСТВО: Хассельт университет, Хассельт, Бельгия;

Везалий колледж, Брюссель, Бельгия

РЕЗЮМЕ: Смешанное обучение в настоящее время в процессе эволюции, обеспечивая наилучшее сочетание обучения и электронного обучения деятельности лицом к лицу, в котором учащиеся активно участвуют в процессе обучения компетентности и конструктивизма на основе. Особое внимание уделяется интеграции эмпирических учебной деятельности в процессе. Практические упражнения и эксперименты и решение проблем организованы как лицом к лицу сессий часто в специальных лабораторных помещениях или даже за пределами классной комнаты и на сайте партнера проекта. Смесь или сочетание электронного обучения (самообучение), основанные на опыте деятельности класса и деятельность виртуального класса является наиболее гибким и социальная гибридная модель обучения. Это гарантирует эффективный процесс обучения, в сотрудничестве с коллегами, преподавательской команды и внешними экспертами. Интеллектуальные технологии обучения существуют для разработки такого рода гибридного учебного курса. Лекция отлов становится все более востребованным как метод разработки онлайн-лекции. Лекция, захватив средства делает цифровую копию лекции и опубликовать его в качестве

actively engaged in a competency and constructivism based learning process. A special focus is on integrating experiential learning activities in the course. Practical exercises and experiments and problem-solving are organized as face to face sessions often in special lab rooms or even outside the classroom and on site of a project partner. A mix or blend of e-learning (self-study), experiential classroom activities and virtual class activities is the most flexible and social hybrid learning model. It guarantees an effective learning process, in collaboration with peers, the teaching team and external experts. Smart teaching technologies do exist to develop this kind of hybrid learning course. Lecture capturing is increasingly in demand as a method of developing online lectures. Lecture capturing means making a digital copy of the lecture and publish it as an online video. Life lecture capturing is creating videos of the life lectures and lab developed lecture capturing is creating videos in a lab of a simulation of the lecture. In a course mathematics of Hasselt University, a hybrid learning model has been defined. To support learners an etutor is developed based on the lab lecture capturing technology. Students evaluated that e-tutor.

AUTHOR KEYWORDS: E-tutor; Experiential learning; Hybrid learning model; Lecture capturing; Mathematics; Smart teaching technology

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

2014 International conference on Mechatronics and Intelligent Materials, MIM 2014

(2014) Advanced Materials Research, 971-973, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904211575&partnerID=40&md5=7a26c28be8b0209111210ef89d97f108)

[84904211575&partnerID=40&md5=7a26c28be8b0209111210ef89d97f108](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904211575&partnerID=40&md5=7a26c28be8b0209111210ef89d97f108)

ABSTRACT: The proceedings contain 615 papers. The special focus in this conference is on Mechatronics and Intelligent Materials. The topics include: Aluminum parts based on solidworks edge shape analysis and mold design; analysis of factors influencing the flow velocity of heavy oil gravity drive; biomimetic scaffolds containing chitosan and hydroxyapatite for bone tissue engineering; composite lining aseismic design for fault-crossing tunnel structures; effect of carbon content on microstructure and properties of gray cast iron; first-principles study on electronic structure of 15r-sic polytypes; functional properties of poly(lactide) film incorporated with clove essential oil; cultivation model of translation ability based on internet; research on English electronic standard database based on android platform; based on authorware courseware design; the kinematics analysis of carols moya and Thomas enqvist tennis first serve; research on

онлайн-видео. Жизнь лекции отлов создает видеоролики из жизни лекций и лаборатории разработаны лекции отлов создает видео в лаборатории моделирования лекции. В курсе математики Хасселтского университета, был определен гибридная модель обучения. Для поддержки учащихся etutor разработана на основе технологии захвата лаборатории лекции. Студенты оценивали, что е-воспитателя.

Ключевые слова: Е-воспитателем; Экспериментальное обучение; Гибридная модель обучения; Лекция захвата; Математика; Интеллектуальная технология обучения

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

2014 Международная конференция по мехатронике и интеллектуальных материалов, MIM 2014

(2014) Advanced Materials Research, 971-973, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904211575&partnerID=40&md5=7a26c28be8b0209111210ef89d97f108)

[84904211575&partnerID=40&md5=7a26c28be8b0209111210ef89d97f108](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904211575&partnerID=40&md5=7a26c28be8b0209111210ef89d97f108)

РЕЗЮМЕ: Материалы содержат 615 статей. Особое внимание в этой конференции на мехатроники и интеллектуальных материалов. Темы включают в себя: Алюминиевые детали на основе анализа края SolidWorks форма и конструкция пресс-формы; анализ факторов, влияющих на скорость потока гравитационного привода тяжелой нефти; биомиметические каркасы, содержащие хитозан и гидроксипатита для инженерии костной ткани; композитная подкладка асейсмична дизайн для вина пересечения туннельных структур; Влияние содержания углерода на микроструктуру и свойства серого чугуна; первых принципов исследования по электронной структуре 15R-SiC политипов; функциональные свойства поли (лактида) пленки объединена с гвоздичное эфирное масло; Культивирование модель способности перевода на основе Интернета; исследования по английской базе электронных стандарт, основанный на платформе андроид; на основе Authorware конструкции Courseware; анализ кинематики колядок Мойя и Томас Энkvист теннис первым обслужен; исследования по применению символов дизайна typesin и семиотики; анализ когнитивной личностной тревожности для конькобежец в Китае; стремление к наступательным подборов в баскетбольной игре; пытаются говорить о потребностях клиентов системы управления образованием выпускника; исследование по вопросу о стратегии выбора средств массовой информации в короткий образования; популяризация Марксизма образования на базе интернет-платформы; разработка и внедрение системы управления образованием; исследование применение SMS в системе высшего образования; изучение и анализ студента колледжа внешкольной спортивной деятельности; исследование факторов оценки предпочтение классную через психофизических тестов; Исследование на мультимедийных обучающих в китайских университетах; исследование независимого обучения модели иностранного языка на мультимедийной сети; исследования по применению мультимедийных

application of symbol types in design and semiotics; the analysis of cognitive trait anxiety for speed skater in china; striving for offensive rebounds in the basketball game; try to talk about the customers' needs of graduate education management system; the study on media selection strategies in short of education; the popularization of marxism education based on internet platform; the design and implementation of educational administration system; the application research of SMS in higher education; study and analysis of college student extracurricular sports activity; research on the preference evaluation factors of schoolroom via psychophysical tests; research on the multimedia teaching in Chinese universities; research on independent learning model foreign language on multimedia network; research on application multimedia technologies in basketball basic tactic teaching; network ideological and political education of college and research analysis; network architecture and functional development of the foreign linguistics teaching platform; innovation teaching design on the C programming of ability guidance; education and teaching methods of full-time engineering professional master; discussion on the teaching of multimedia technology in higher vocational colleges; design and implementation of translation-based universal English internet system; design and implementation of SMS-based business English education system; design and development of English education system based on internet; design and application of "data structure" online teaching platform; cultivation of innovation ability of applied undergraduates basing on own resources; college sports venues management strategy research; college graduates employment management information system development; characteristics and measures for safe and stable work of college students in the new period; analysis of graduate education quality evaluation data on Shenyang aerospace university; a study on training of contemporary college student everyday sports ability; a new ecology of tertiary education in china from the perspective of multimedia technology; evaluation of airlines Operating quality based on grey multi-level; earned value analysis application in project management; the building of state-owned capital dual budget system; build a network-based system of accounting information system reform; a double-filtration method of recommendation for automobile after-sales service; dynamic cost analysis design and development based on digital pipeline; vehicle driving oil-saving technologies discussed in this paper; BBS of mechanical amateur management system development; analysis on the problems and measures to the construction project cost management; using enterprise architecture to direct IT governance; the policy effectiveness evaluation on financial investment of scientific and

технологий в преподавании баскетбольного Основная тактика; сеть идейно-политическое образование колледжа и исследовательского анализа; Сетевая архитектура и функциональное развитие зарубежной лингвистике преподавания платформы; инновации преподавания дизайна по программированию С способности руководства; образования и методы обучения очного инженерного профессионального мастера; обсуждение вопроса о преподавании мультимедийных технологий в высших профессиональных колледжах; разработка и осуществление перевода на основе универсальной английской системы Интернет; Разработка и внедрение системы бизнес-обучения английскому языку на основе SMS; проектирование и разработка английской системы образования на основе Интернета; Разработка и применение "структуры данных" онлайн обучающей платформы; культивирование инновационной способности прикладных студентов опираясь на собственные ресурсы; колледж спорта центры исследования стратегии управления; Выпускники колледжа развития управления занятости информационной системы; характеристики и меры по обеспечению безопасной и стабильной работы студентов в новом периоде; анализ данных оценки качества образования выпускников по Шэньян аэрокосмического университета; исследование по вопросу подготовки современного студента колледжа повседневной спортивной способности; новая экология высшего образования в Китае с точки зрения технологии мультимедиа; Оценка авиакомпаний качество Беседы на сером многоуровневого; Применение анализа заработанной стоимости в управлении проектами; строительство государственной системы двойного бюджета капитала; построить сетевую систему реформирования информационной системы бухгалтерского учета; метод двойной фильтрации рекомендации для автомобиля послепродажного обслуживания; динамичный дизайн анализ затрат и разработки на основе цифровых pipeline; тяговое экономии нефти-технологии, описанные в данном документе; BBS развития механической системы управления любительская; анализ проблем и мер по управлению строительными проектами затрат; с использованием архитектуры предприятия, чтобы направить его управления; оценка эффективности политики в отношении финансовых вложений научных и технологических инноваций провинции Ляонин; анализ бизнес-операции шаблон электронной коммерции денежных потоков; Подводя итог по оценке рекламного эффекта; научной подготовки модели занятости трудовых мигрантов; исследование интеллектуальной системы городского транспорта метро управления активами предприятия; исследование механизма компенсации для участников сотрудничества в ИПД; исследование на модели управления предприятием на базе интернет-E-ERP; исследование и анализ парусное судно экологической оценки; модель массового обслуживания контейнерных терминалов системы материально-технического обеспечения в планировании событий; управление затратами проекта и применение информационных технологий для улучшения; Путь операции и продвижения рыночных китайских боевых искусств; управление запасами цепи поставок окружающей среды; информационные технологии совершенствования

technological innovation of Liaoning province; the analysis of business operation pattern of e-commerce cash flow; summarize on evaluation of advertising effect; research training model employment of migrant workers; research on smart urban metro transport enterprise asset management system; research on mechanism of compensation for participants cooperation in IPD; research on enterprise management model based on internet E-ERP; research and analysis ship sailing environmental assessment; queuing model of container terminal logistics system in event scheduling; project cost management and application of information technology to improve; path of the operation and promotion of market-based Chinese martial arts; inventory control of supply chain environment; information technology improve the administrative efficiency research; game analysis on profit distribution between freight league; game analysis of bidder conspiracy risk in the large-scale government construction project; evaluation the quality of air passenger services; e-commerce application analysis of flowers in china; design of a freeway mathematical model and its performance analysis; data analysis and prediction on Chinese industrial economy and human resource training; cultivation model of human resource management based on internet; construction of green GDP accounting system; china's internet real economy economic management network based on information resources; BOQ bidding problems exist in china and solutions; analysis on the consumer decision time of online shopping; analysis on risks of china's urbanization; analysis of consumption of rural residents in Jilin province based on hidden Markov model; abstractive Thai opinion summarization; the research about media industry boundary based on system economics; the stochastic simulation prediction method for landslide; on green packaging design in packaging design; food packaging designs and researches based on green concept; application of GRNN neural network in short term load forecasting; analysis on lightning striking selectivity and lightning protection; physical environment assessment tools for the performance of recreational farm; new basket-based method for testing coarse aggregate saturated surface-dry mass; the common research theory of the useful life of north pole buoys; the design method of railway land based on objectARX; some opinions on environmental geotechnology; SI residential construction techniques to explore under the system; seismic effect analysis on buckling restrained brace; research on rural pollution treatment technology; research on the formulas for stabilizers of the dian lake peat soil; research on public rental housing facilities management in Changsha; measurement technology in the application of the housing construction; common research questions of municipal sewer construction; IGRS and UPnP devices

административных исследований эффективности; Анализ игры на распределение прибыли между грузовым лиги; игра анализ претендент заговора риска в крупномасштабном правительством проекта строительства; оценка качества воздуха пассажирских перевозок; анализ приложений электронной коммерции цветов в Китае; дизайн автострада математической модели и ее анализа производительности; Анализ данных и прогнозирование на китайской индустриальной экономики и подготовки людских ресурсов; Культивирование модель управления человеческими ресурсами на основе Интернета; строительство зеленой системы учета ВВП; интернет реальная экономика сеть экономическое управление Китая на основе информационных ресурсов; Проблемы торгов BOQ существуют в Китае и решений; Анализ на время решения потребителем интернет-магазина; анализ рисков урбанизации Китая; Анализ потребления сельских жителей в провинции Цзилинь на основе скрытой модели Маркова; абстрагирующий Тайский мнение реферирования; исследование о границе медиа-индустрии, основанной на системе экономики; метод прогнозирования стохастического моделирования для оползня; на зеленый дизайн упаковки в дизайне упаковки; пищевые конструкции упаковки и исследования, основанные на концепции зеленой; Применение GRNN нейронной сети в краткосрочной перспективе прогнозирования нагрузки; анализ на молнии поражает избирательность и молниезащиты; инструменты физической оценки окружающей среды для осуществления рекреационной фермы; новый метод корзины на основе для тестирования крупного заполнителя насыщенной поверхности сухой массы; общая теория исследования полезной жизни северных полюсов буев; метод проектирования железнодорожного земли на основе ObjectARX; некоторые мнения по экологической геотехнологии; SI методы жилой строительство для изучения в рамках системы; Анализ сейсмического воздействия на коробления сдержанную бандажа; исследования по технологии очистки загрязнения сельских районов; исследования по формулам для стабилизаторов Дяньчи торфяной почвы; исследования в области государственного арендного управления жилищных объектов в Чанша; измерительная техника в применении жилищного строительства; общие вопросы исследования муниципального строительства канализации; IPP и UPnP устройства соединены между собой механизм безопасности; исследование и внедрение системы изоляции безопасности SNMP агента; создание и ведение базы данных по сетевой экономике; TD-LTE исследование и анализ перспектив рынка; алгоритм агрегации, чтобы сбалансировать потребление энергии и уменьшить задержку на основании неодинаковой кластеризация; изучение конструкции и функции оцифрованной платформы музея; изучение и освоение в запросе напевая; успеваемости учащихся разработка и проектирование систем управления; многокритериальной экстракция топология совместимых механизмов; MMA для оптимизации топологии на основе теории схем интерполяции плотности; Nadoop облачных вычислений приложений в маркетинговой базы данных системы табачной компании; Исследование распознавания жестов на основе Kinect; электронной

interconnected security mechanism; the research and implementation of safety isolation system SNMP agent; the building and maintenance of the database under the network economy; TD-LTE market research and analysis of prospects; an aggregation algorithm to balance energy consumption and reduce delay based on unequal clustering; a study of construction and function of digitalized platform of museum; study and exploration into query by humming; student achievement management system development and design; multiobjective topology extraction of the compliant mechanisms; MMA for topology optimization based on the theories of density interpolation schemes; hadoop cloud computing application in database marketing system of a tobacco company; gesture recognition research based on Kinect; e-commerce information management system data security research; design for distributed database server of tea traceability system based on amoeba; design and implementation of tourism management information system; a novel parallel vertex processing framework of progressive mesh; support engineering computer-aided design systems and BIM template; manufacturing information based on cloud service platform; fingerprint preprocessing and recognition system development and design; design and implementation of landscape plant information search engine; auxiliary device for SCM and its design project; application of nonnegative Tucker decomposition in medical data analysis; based on DNS of a layered web search engine study; web-based monitoring for frequency converters with USS interface; web application development based on MDA project-driven mode; WCDMA wireless resource utilization analysis based on ultimate bearing capacity; vocational colleges wireless network design; video block motion estimation based on Walsh-Hadamard projection kernels; two-dimensional parameter principal component analysis for face recognition; the study on fire spreading based on mobile agent and grid technology; based on GIS spatial clustering algorithm research; design and implementation of CRM based on J2EE; AR model power spectrum estimation and MATLAB simulation; application of EPON multicast technology over IPTV; an immunity-based algorithm for distribution center location; an edge detection method based on improved Sobel operator; an e-business model based on XML and web services; an artificial neural network model for data prediction; an analysis of new mining algorithm for spatial outliers and a study on digital archives based on cloud computing.

DOCUMENT TYPE: Conference Review

SOURCE: Scopus

Budarapu, P.R.a , Yb, S.S.b , Javvaji, B.c , Mahapatra, D.R.c

коммерции исследование информационной системы управления безопасности данных; дизайн для распределенного сервера баз данных системы прослеживаемости чая на основе амебы; разработка и внедрение информационной системы управления туризмом; роман параллельная структура обработки вершин прогрессивной сетки; инженерной поддержки автоматизированного проектирования систем и шаблон BIM; производство информации, основанной на платформе облачных услуг; отпечатков пальцев предварительной обработки и разработки системы распознавания и дизайн; разработка и внедрение ландшафтного завода информационного поиска двигателя; вспомогательное устройство для SCM и его дизайн-проекта; Применение неотрицательного разложения Такера в анализе медицинских данных; на основе DNS слоистого исследования веб-поисковой системы; веб-мониторинга для преобразователей частоты с интерфейсом USS; разработка веб-приложений на основе проектом режиме управляемой MDA; Анализ использования ресурсов WCDMA беспроводной основанный на конечной несущей способности; профессиональных колледжей беспроводной сети; дизайн оценка движения видеоблок на основе Уолша-Адамара проекции ядер; двумерная параметр анализа главных компонент для распознавания лиц; исследование по вопросу распространения огня на основе мобильного агента и технологии сетки; на основе ГИС исследований алгоритма пространственной кластеризации; Разработка и внедрение CRM на основе J2EE; оценки спектра мощности AR модель и моделирование MATLAB; Применение технологии многоадресной рассылки EPON над IPTV; иммунитет на основе алгоритма распределения центра местоположения; метод обнаружения края на основе улучшенного Собеля оператора; e-бизнес-модель на основе XML и веб-сервисов; искусственная модель нейронной сети для прогнозирования данных; анализ нового алгоритма для добычи пространственных выбросов и исследования на цифровых архивов на основе облачных вычислений.

Тип документа: Конференция по рассмотрению действия

ИСТОЧНИК: Scopus

Budarapu, P.R.a, Yb, ОБП, Javvaji, B.c, Махапатра, D.R.c

Вибрации анализ многослойных углеродных нанотрубок встроенные в упругой среде (2014) Frontiers структурной и гражданского строительства, 8 (2), стр. 151-159.

Цитируется 7 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901380234&partnerID=40&md5=df9d8d18b2fe5b7f58dbe50414cdc756)

[84901380234&partnerID=40&md5=df9d8d18b2fe5b7f58dbe50414cdc756](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901380234&partnerID=40&md5=df9d8d18b2fe5b7f58dbe50414cdc756)

DOI: 10.1007 / s11709-014-0247-9

ЧЛЕНСТВО: Институт строительной механики, Университет Баухаус Веймара, Веймар, 99423, Германия;

Department авиационной техники, в Институте авиационной техники, Хайдарабад, 500043, Индия;

Vibration analysis of multi-walled carbon nanotubes embedded in elastic medium
(2014) *Frontiers of Structural and Civil Engineering*, 8 (2), pp. 151-159. Cited 7 times.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901380234&partnerID=40&md5=df9d8d18b2fe5b7f58dbe50414cdc756>

DOI: 10.1007/s11709-014-0247-9

AFFILIATIONS: Institute of Structural Mechanics, Bauhaus University of Weimar, Weimar, 99423, Germany;

Department of Aeronautical Engineering, Institute of Aeronautical Engineering, Hyderabad, 500043, India;

Department of Aerospace Engineering, Indian Institute of Science, Bangalore, 560012, India

ABSTRACT: We propose a method to estimate the natural frequencies of the multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs) embedded in an elastic medium. Each of the nested tubes is treated as an individual bar interacting with the adjacent nanotubes through the inter-tube Van der Waals forces. The effect of the elastic medium is introduced through an elastic model. The mathematical model is finally reduced to an eigen value problem and the eigen value problem is solved to arrive at the inter-tube resonances of the MWCNTs. Variation of the natural frequencies with different parameters are studied. The estimated results from the present method are compared with the literature and results are observed to be in close agreement. © 2014 Higher Education Press and Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

AUTHOR KEYWORDS: elastic medium; multi-walled carbon nanotubes (MWCNTS); natural frequencies

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Dhingra, S.a , Bhushan, G.b , Dubey, K.K.c

Multi-objective optimization of combustion, performance and emission parameters in a jatropha biodiesel engine using Non-dominated sorting genetic algorithm-II

(2014) *Frontiers of Mechanical Engineering*, 9 (1), pp. 81-94.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898543671&partnerID=40&md5=7e3dacb6b8866b20b9e9a5422fbd1f12>

DOI: 10.1007/s11465-014-0287-9

AFFILIATIONS: Department of Mechanical Engineering, University Institute

Департамент аэрокосмической техники, Индийский институт науки, Бангалор, 560012, Индия

РЕЗЮМЕ: Предложен метод оценки собственных частот в многослойных углеродных нанотрубок (МУНТ), внедренных в упругой среде. Каждая из вложенных друг в друга трубок, обрабатывается как отдельный бар, взаимодействующего с соседними нанотрубками через между трубными Ван-дер-Ваальса. Влияние упругой среды вводится через упругую модель. Математическая модель, наконец, сводится к задаче собственного значения и задача собственное значение решается, чтобы прийти к между трубными резонансами MWCNTs. Изменение собственных частот с различными параметрами изучены. Предполагаемые результаты настоящего метода по сравнению с литературой и результаты наблюдаются в близком согласии. © 2014 Высшее образование прессы и Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Ключевые слова: упругая среда; многослойные углеродные нанотрубки (МУНТ); собственные частоты

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Дхингра, Са, Бхушан, Гб, Дубей, ККС

Многоцелевой оптимизации параметров сгорания, производительности и выбросов в ятрофы биодизель с использованием недоминируемых генетического алгоритма сортировки-II

(2014) *Frontiers машиностроения*, 9 (1), стр. 81-94.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898543671&partnerID=40&md5=7e3dacb6b8866b20b9e9a5422fbd1f12>

DOI: 10.1007 / s11465-014-0287-9

ЧЛЕНСТВО: Инженерно-механический факультет, университет Институт инженерных разработок и технологий, Курукшетра университет, Курукшетра, Индия;

Инженерно-механический факультет, Национальный технологический институт, Курукшетра, Индия;

Отдел биотехнологии, университет Институт инженерных разработок и технологий, Махариши Dayanand университет, Rohtak, Индия

РЕЗЮМЕ: Настоящее исследование работы и определяет различные переменные, которые влияют на выходные параметры, задействованные в одноцилиндровый с прямым впрыском с воспламенением от сжатия (CI) двигателя с использованием ятрофы биодизель. Методология поверхности отклика на основе Центрально-композиционный дизайн (ПЗС) используется для проектирования экспериментов. Математические модели разработаны для параметров сгорания (удельный расход топлива (BSFC) и пикового давления в цилиндре (Pmax)), производительность параметров тормозной тепловой коэффициент полезного действия (БТЭ) и параметров выбросов (CO, NOx, несгоревших HC и дыма) с использованием методов

of Engineering and Technology, Kurukshetra University, Kurukshetra, India; Department of Mechanical Engineering, National Institute of Technology, Kurukshetra, India;

Department of Biotechnology, University Institute of Engineering and Technology, Maharshi Dayanand University, Rohtak, India

ABSTRACT: The present work studies and identifies the different variables that affect the output parameters involved in a single cylinder direct injection compression ignition (CI) engine using jatropha biodiesel. Response surface methodology based on Central composite design (CCD) is used to design the experiments. Mathematical models are developed for combustion parameters (Brake specific fuel consumption (BSFC) and peak cylinder pressure (Pmax)), performance parameter brake thermal efficiency (BTE) and emission parameters (CO, NOx, unburnt HC and smoke) using regression techniques. These regression equations are further utilized for simultaneous optimization of combustion (BSFC, Pmax), performance (BTE) and emission (CO, NOx, HC, smoke) parameters. As the objective is to maximize BTE and minimize BSFC, Pmax, CO, NOx, HC, smoke, a multiobjective optimization problem is formulated. Nondominated sorting genetic algorithm-II is used in predicting the Pareto optimal sets of solution. Experiments are performed at suitable optimal solutions for predicting the combustion, performance and emission parameters to check the adequacy of the proposed model. The Pareto optimal sets of solution can be used as guidelines for the end users to select optimal combination of engine output and emission parameters depending upon their own requirements. © 2014 Higher Education Press and Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

AUTHOR KEYWORDS: fuel properties; jatropha biodiesel; multi-objective optimization; nondominated sorting genetic algorithm-II; response surface methodology

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

2014 International Conference on Sensors Instrument and Information Technology, ICSIIT 2014

(2014) Applied Mechanics and Materials, 530-531, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84896308776&partnerID=40&md5=6faabf6f5e14ecf9bc4f305e7316a2ea)

[84896308776&partnerID=40&md5=6faabf6f5e14ecf9bc4f305e7316a2ea](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84896308776&partnerID=40&md5=6faabf6f5e14ecf9bc4f305e7316a2ea)

ABSTRACT: The proceedings contain 228 papers. The special focus in this conference is on Design and Research of Sensors, Technologies of Measurements, Equipment and Instruments for Measurements, Signal and Data Processing, Computational Mathematics and Artificial Intelligence,

регрессии. Эти уравнения регрессии дополнительно используются для одновременной оптимизации сгорания (BSFC, Pmax), производительность (БТЭ) и выбросов (CO, NOx, HC, дыма) параметров. По мере того как цель состоит в том, чтобы максимизировать БТЭ и минимизировать BSFC, Pmax, CO, NOx, HC, дым, многокритериальная задача оптимизации формулируется. Недоминируемый генетический алгоритм сортировки-II используется для прогнозирования паретовского оптимальные наборы решения. Эксперименты проводят при подходящих оптимальных решений для прогнозирования параметров сгорания, производительности и выбросов с целью проверки адекватности предложенной модели. Паретовского оптимальные наборы решения могут быть использованы в качестве руководства для конечных пользователей, чтобы выбрать оптимальное сочетание мощности двигателя и параметров выбросов в зависимости от их собственных требований. © 2014 Высшее образование прессы и Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Ключевые слова: свойства топлива; ятрофа биодизельного топлива; многоцелевой оптимизации; недоминируемый генетический алгоритм сортировки-II; Методология поверхности отклика

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

2014 Международная конференция по Sensors Инструмента и информационных технологий, ICSIIT 2014

(2014) прикладной механики и материалов, 530-531, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84896308776&partnerID=40&md5=6faabf6f5e14ecf9bc4f305e7316a2ea)

[84896308776&partnerID=40&md5=6faabf6f5e14ecf9bc4f305e7316a2ea](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84896308776&partnerID=40&md5=6faabf6f5e14ecf9bc4f305e7316a2ea)

РЕЗЮМЕ: Материалы содержат 228 статей. Особое внимание в этой конференции по проектированию и научным исследованиям Датчики, технологии измерений, оборудование и инструменты для измерения, обработки сигналов и данных, вычислительной математики и искусственного интеллекта, коммуникаций и сетевых технологий, системы баз данных, Компьютерное программное обеспечение Проектирование, робототехника, управления и систем автоматизации, электронных устройств и встраиваемых систем и прикладные информационные технологии в инженерном управлении. Темы включают в себя: длинный цилиндрический датчик оптического волокна, основанный на нескольких полных внутренних отражений в гетеродинного интерферометрии; исследование алгоритмов локализации в беспроводных сенсорных сетях; разработка и внедрение промежуточного программного обеспечения для беспроводных сенсорных сетей; Конструкция датчика аммонийного азота на основе светодиодов и ФЭУ; оценки и формирования сигнала от пьезоэлектрических датчика давления кремния; ВБР концентрация химического датчика со структурой трехслойной; достичь в беспроводных сенсорных сетей

Communications and Network Technologies, Database Systems, Computer Software Engineering, Robotics, Control and Automation Systems, Electronic Devices and Embedded Systems, and Applied Information Technologies in Engineering Management. The topics include: A long cylindrical optical fiber sensor based on multiple total internal reflections in heterodyne interferometry; a survey on localization algorithms in wireless sensor networks; design and implementation of middleware for wireless sensor networks; design of ammonia nitrogen sensor based on LED and photomultiplier; evaluation and signal conditioning of piezoresistive silicon pressure sensor; FBG concentration chemical sensor with three layer structure; research on wireless sensor networks security issues and IDS model; research on design and nonlinear of piezoelectric pressure sensor; study on calibration of the dielectric sensor based on FDR by pavement structures; study on new structural health monitoring sensor of aircraft; the research of the magnetic guidance prototype; wireless pressure sensor system; high precision low power quartz temperature transducer; metal detecting sensor based on linear hall effect elements; application of measuring capability index in the export of the measurement requirement; design and implementation of an FFT phase difference measuring method; phase unwrapping for 3D shape measurement of discontinuous surface; study of improvement of measurement precision for roundness measuring instrument; the research on standardization of white light measurement in automotive sheet metal parts measurement; using visible-near infrared spectroscopy for detecting melamine in pure milk; colorimetric temperature measurement algorithm based on multi-sensor data fusion; magnetic guidance drilling technology field test; orientation estimation for motion capture unit with significant motion interference; air bubble size measurement in a laboratory flotation cell; evaluation of surface defect area in metal based on infrared thermal image; optimal quality control based on mascot and PTM score model for phosphopeptides identification; automatic evaluation of plus disease in retinopathy of prematurity; error analysis of harmonic measurement device and solution; intelligent detector research and development of water quality based on Lon bus; visual technique for detecting weld position based on neural network technology; research on information processing module in intelligent alcohol tester; application of multi-depth deflectometer in flexible pavement; the data processing and the related software development of the active magnetic measuring instrument; a research of improving data fusing algorithm localization in multistatic sonar; portable pressure test system for brake of rail transit; 3D finite element analysis and full-scale testing of a self-anchored suspension bridge; design of a vibration-based pipeline leak

вопросам безопасности и модели IDS; исследования по проектированию и нелинейного датчика пьезоэлектрического давления; Исследование по калибровке диэлектрической датчика на основе FDR с помощью дорожной одежды; изучить на нового структурного датчика мониторинга здоровья воздушных судов; исследование магнитного наведения прототипа; Система беспроводной датчик давления; высокая точность температуры датчик низкого кварца мощности; датчик обнаружения металла на основе линейных элементов эффекта Холла; Применение измерения индекса возможностей в экспорте требований по оценке; разработка и реализация разности FFT фазового метода измерения; развертка фазы для 3D измерения формы discontinuous поверхности; Исследование повышения точности измерения для измерения круглости инструмента; исследование по стандартизации белого измерения света в листе измерения автомобильных металлических частей; с использованием видимой ближней инфракрасной спектроскопии для обнаружения меламина в чистом молоке; колориметрический алгоритм измерения температуры на основе объединения данных с несколькими датчиками; магнитная технология бурения руководство тестирования в полевых условиях; Определение ориентации для блока захвата движения со значительным вмешательством движения; измерение размера воздушных пузырьков в лабораторной флотационной камере; оценка площади дефектов поверхности в металле на основе инфракрасного теплового изображения; Оптимальный контроль качества на основе талисмана и PTM оценка модели для идентификации фосфопептидов; автоматическая оценка плюс заболевания в ретинопатии недоношенных; анализ ошибок гармонического устройства для измерения и решения; интеллектуальные исследования и разработки детектора качества воды на основе Lon шине; визуальный метод определения положения сварного шва на основе нейронной сети технологии; исследование модуля обработки информации в интеллектуальных тестер спирта; Применение мути глубины прогибомер в гибкой дорожной одежды; обработка данных и связанная с ним разработка программного обеспечения активного магнитного измерительного прибора; научный улучшения данных сплавления локализации алгоритма в multistatic гидролокатора; портативная система испытательное давление для тормоза железнодорожного транзита; 3D анализа методом конечных элементов и полномасштабные испытания автомобильного якорь подвесной мост; Конструкция системы обнаружения утечек трубопровода вибрации на основе; электромагнитное возбуждение для инфракрасной термографии неразрушающего контроля; технология магнитного наведения бурения; модальный эксперимент и анализ автомобильного якорь подвесной мост; изучение компьютера мозга автоматизированной диагностической системы на основе КТ изображения; используя IEC 61850 для питания оборудования системы диагностики состояния мониторинга; научный электронный трансформатор тока Метод испытания; частичный анализ discharge сигнала в изоляции масла с использованием оптической хроматические техники; метод одной остановки для анализа электромагнитных помех на основе вейвлет-

detection system; electromagnetic excitation for infrared thermography NDT; magnetic guidance drilling technology; modal experiment and analysis of a self-anchored suspension bridge; study of brain computer aided diagnostic system based on CT image; using IEC 61850 for power equipment condition monitoring diagnosis system; electronic current transformer test method research; partial discharge signal analysis in insulation oil using optical chromatic technique; a one-stop method for EMI analysis based on wavelet packet and SOM; investigation on the thermal radiation distribution of oil tank fires; a hybrid intelligent algorithm for fuzzy programming problem under credibility theory; a modified limited memory BFGS method for non-convex minimization; a new approach for gray image segmentation using level set method; an image fusion method based on shearlet and multi-decision; an improved method of adaptive median filter based on noise density; detection algorithm of semantic inconsistency for fuzzy ontology merging; improved multi scale DR medical image enhancement algorithm; joint multiple visual constraints for high speed video stitching; randomness evaluation for scrambled image using intersecting cortical model neural network; rapid gradient projection algorithm for image reconstruction; research on intelligent knowledge recommendation system for police applications; simulations of linearity of Buffon's needle problem; steel strip defect detection based on human visual attention mechanism model; study on data fusion and optimization based on neural networks; the semantic label automatic sorting based on the base classifier weighted voting; research on the methods of identifying key node based on classical networks; a evaluation method of system performance based on cloud theory; fuzzy information retrieval method based on fuzzy-valued concept networks; study on PCA-based BP neural network algorithm; distribution transformer residual life prediction based on the theory of Markov; application of wavelet analysis in denoising seismic data; research of time delay estimation based on higher order statistics; multi-structural non-linear data fusion method; study of remote sensing image registration system; direction of arrival estimation based on a tensor approach; measurements and mathematical characterization of uncertain information; parameter estimation of Rayleigh distribution based on MCEM algorithm; comparison between several regression models; estimation of SV model with leverage effect based on MCMC technique; on semilattices of R-ample semigroups with left central idempotents; symbolic regression on noisy data with stepwise genetic programming algorithm; a new hardware isolation architecture; a security authentication scheme in wireless LAN for portable terminal; an intelligent detection method for network security; on the research of cloud service and library in china;

пакета и СДЛ; Следствие по тепловому распределению излучения нефтеналивных пожаров; гибридный интеллектуальный алгоритм для нечеткой задачи программирования по теории доверия; модифицированный метод ограниченный объем памяти BFGS для невыпуклым минимизации; новый подход к сегментации серого изображения с использованием заданного уровня метода; метод слияния изображений на основе shearlet и мульти-решения; усовершенствованный метод адаптивного медианного фильтра на основе плотности шума; Алгоритм обнаружения семантической несогласованности для нечеткой онтологии слияния; улучшена мульти масштабного алгоритма DR улучшение медицинских изображений; совместные многочисленные визуальные ограничения для высокоскоростного видео прострочкой; Оценка случайности для зашифрованного изображения с помощью пересекающихся корковую модель нейронной сети; быстрый алгоритм проекции градиента для реконструкции изображения; исследования в области интеллектуальной системы рекомендации знаний для применения в полиции; моделирование линейности задачи иглы Бюффона; обнаружение дефектов стальной полосы на основе модели человеческого механизма зрительного внимания; исследование по вопросу слияния данных и оптимизации на основе нейронных сетей; семантическая метка автоматической сортировки на основе базового классификатора взвешенного голосования; исследование методов идентификации ключевых узлов на основе классических сетей; метод оценки производительности системы, основанной на теории облаков; нечеткая информация метод поиска на основе нечетких многозначных концепции сетей; исследование по алгоритму нейронной сети PCA на основе BP; прогнозирование остаточного ресурса трансформатора распределения на основе теории марковских; Применение вейвлет-анализа в сейсмических данных подавления шума; исследование оценки времени задержки на основе статистик более высокого порядка; многоукладность нелинейный метод слияния данных; исследование системы дистанционного зондирования регистрации изображений; направление оценки прибытия на основе тензорного подхода; измерения и математическая характеристика неточной информации; оценивание параметров распределения Рэлея на основе алгоритма MCEM; Сравнение между несколькими моделями регрессии; оценка SV модели с эффектом рычага на основе метода MCMC; на полурешётки R-достаточно полугрупп с левым центральным идемпотентами; Символично регрессия по зашумленным данным с поэтапным алгоритмом генетического программирования; новая архитектура аппаратного обеспечения изоляции; схема аутентификации безопасности в беспроводной локальной сети для портативного терминала; интеллектуальный метод обнаружения для сетевой безопасности; по исследованию облачной службы и библиотеки в Китае; исследования в метро системы управления проектами на базе сети 4G; Исследование автономной системы обучения университета на основе технологии виртуализации; структурное проектирование системы обнаружения вторжений; прикладных исследований спутниковых молотого технологии определения местоположения в

research into metro project management system based on 4G network; research of autonomous learning system of university based on virtualization technology; structural design of intrusion detection system; application research of satellite-ground positioning technology in forestry; simulation and study for the optical OFDM communication; link assignment for wireless sensor networks with load balancing control; interoperability analysis and expectation of short distance micro-power wireless communication technology; the prediction model research for network traffic based on ARMA; based on IPv6 network and 4G network system security analysis and research; the command and schedule system for radio and TV transmit stations; fast roaming algorithm based on complex scenes; research on undertaking practical education network platform security mechanism; abnormal network behavior analysis system based on traffic monitoring; research and application on oilfield product heterogeneous data integration based on ontology; research on gas field product application integration model base-on GIS; research on query mechanism of moving object database; user preference based spatial skyline query method; a method about embedding watermark in PDF document; an autonomous learning multimedia courseware design; content metadata research of new audio-visual media; design of mobile electronic micro-payment system; the application of machine learning to study malware evolution; the design of a physical education subject testing system; extracting images from Chinese PDF documents; study of page replacement algorithm based on experiment; design of three-dimensional clothing dressing system; finite element analysis of the pressing screw in screw press; intelligent traditional Chinese hairstyle system in computer animation; model-based golf swing reconstruction; fast and effective congestion refinement technique; the practice of BIM technology in railway station; automatic corn potted-seedling transplanter of cycloid gear trains; application of fuzzy predictive control in grain drying coal burning hot air furnace temperature control system; kalman-PD control for depth system of autonomous underwater vehicle; networked control systems based on new smith predictor and fuzzy-PID controller; optimum design of the PID controller in steam treatment system; study on fuzzy control system of setting and separating of red mud; terminal sliding mode control of the flexible manipulator; transfer matrix method for multibody systems of TITO system control applications; the application of artificial intelligence technology in electrical automation control; path planning of bionic robot fish based on genetic algorithm; admissible range of proportional gain in stabilizing PID region; converter gas recycle system based on PLC; fly-back mode constant current LED driver; GPRS data transmission in the

лесном хозяйстве; моделирование и исследование для оптической связи OFDM; Назначение связи для беспроводных сенсорных сетей с контролем балансировки нагрузки; Анализ совместимости и ожидание на короткие расстояния микро-мощности технологии беспроводной связи; исследовательская модель прогнозирования для сетевого трафика на основе ARMA; основанный на сети IPv6 и анализа безопасности системы сети 4G и научных исследований; система команд и расписание для радио и ТВ передающих станций; Быстрый алгоритм роуминга на основе сложных сцен; исследование на проведение практического механизма образования сетевой безопасности платформы; ненормальная система анализа поведения сети на основе мониторинга трафика; исследование и применение на нефтепромысловых продукта интеграции разнородных данных на основе онтологии; исследование газовых месторождений продукт применение модели интеграции базы-ГИС; исследование механизма запросов перемещения базы данных объектов; предпочтения пользователей на основе способа пространственного горизонта запроса; метод о встраивании водяного знака в PDF документе; автономное обучение дизайн мультимедийных курсов; Содержание исследования метаданных нового аудио-визуальных средств массовой информации; дизайн мобильных электронных микро-платежной системы; применение машинного обучения для изучения эволюции вредоносных программ; разработка системы тестирования при условии физического воспитания; извлечение изображений из PDF-китайских документов; исследование алгоритма замещения страниц на основе эксперимента; Конструкция системы туалетном трехмерной одежды; анализ методом конечных элементов прижимного винта в винтовом прессе; интеллектуальная традиционная китайская система прическа в компьютерной анимации; модель на основе реконструкции гольф качели; быстрый и эффективный метод заторы уточнения; практика технологии BIM на железнодорожной станции; автоматический кукурузы горшечных-рассада Transplanter из циклоиды зубчатых передач; применение нечеткого предиктивного контроля в зерносушильные угля горения систему контроля температуры горячей воздушной печи; контроль Калмана-PD для глубинной системы автономного подводного аппарата; сетевые системы управления на основе нового кузнечного предсказателя и нечеткого ПИД-регулятора; Оптимальная конструкция ПИД-регулятора в системе обработки паром; исследование нечеткой системы управления установкой и разделения красного шлама; терминал скользящего управления режимом гибкого манипулятора; Метод матрицы переноса для многотельных систем приложений управления системой TITO; применение технологии искусственного интеллекта в электрической автоматизации управления; планирование путь бионической работа рыбы на основе генетического алгоритма; допустимый диапазон пропорционального усиления в стабилизации ПИД региона; Система рециркуляции газа конвертер на основе PLC; муха-обратно режим постоянный ток, светодиодный драйвер; передача данных GPRS в применении удаленной системы мониторинга водного хозяйства; Конструкция автоматического высокого напряжения системы зарядки конденсатора;

application of remote monitoring system of water conservancy; design of automatic high-voltage capacitor charging system; research on the technical fields distribution of patents licensing of Chinese firms in the next-generation information technology industry and thoughts on the construction of cold chain logistics in-car networking system.

DOCUMENT TYPE: Conference Review

SOURCE: Scopus

Lubenets, N.A.

New solution of the euler problem about a flexible body sliding over a fixed block

(2014) Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, (3), pp. 45-53.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904016209&partnerID=40&md5=76430a7fa796bb7d9f452ecccc5aa3c7)

[84904016209&partnerID=40&md5=76430a7fa796bb7d9f452ecccc5aa3c7](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904016209&partnerID=40&md5=76430a7fa796bb7d9f452ecccc5aa3c7)

AFFILIATIONS: State Higher Educational Institution, National Mining University, Dnipropetrovsk, Ukraine

ABSTRACT: Purpose. To solve the problem about a flexible body sliding over a fixed block taking into account the principle of conservation of energy and present knowledge about friction. Methodology. We substantiate the system of differential equilibrium equations of a mechanical system describing friction of a flexible body surface element against a fixed block, friction law, and law of conservation of energy. The solution shows the dependence of the tension of the flexible body on the line of contact with the block under friction, which corresponds to the law of conservation of energy. Findings. The solution describes the interrelations between the wrap angle, friction coefficient, flexibility at the body unit, the forces applied to the ends of the flexible body, its linear velocity and mass. The solution is applicable to sliding and cohesion of bodies. Originality. We have justified the new system of differential equations of equilibrium of a mechanical system of a flexible body friction against a fixed block that contains the two-parameter friction law, condition of equilibrium tension of the flexible body on the line of contact with the block under friction and provides an analytic solution. The article presents the linear dependence of the tension of the flexible body on the line of contact with the block under friction; the direct expressions for calculating the friction coefficient and the normal reaction between the bodies unaffected by the friction properties of bodies; describes the full range of possible forces that can be applied to the ends of the flexible body tested. Practical value. The new solution overcomes the contradictions between the

исследования по распределению технических областей патентов лицензирования китайских фирм в индустрии информационных технологий следующего поколения и мысли о строительстве холодной цепи логистики в автомобиле сетевой системы.

Тип документа: Конференция по рассмотрению действия

ИСТОЧНИК: Scopus

Лубенец, Н.А.

Новое решение проблемы Эйлера около гибкое тело скользящий над неподвижным блоком

(2014) Naukovyi Natsionalnoho Hirnychoho Vestnik Universytetu, (3), стр. 45-53.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904016209&partnerID=40&md5=76430a7fa796bb7d9f452ecccc5aa3c7)

[84904016209&partnerID=40&md5=76430a7fa796bb7d9f452ecccc5aa3c7](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904016209&partnerID=40&md5=76430a7fa796bb7d9f452ecccc5aa3c7)

ЧЛЕНСТВО: Государственное высшее учебное заведение, Национальный горный университет, Днепропетровск, Украина

РЕЗЮМЕ: Цель. Для того, чтобы решить эту проблему около гибкое тело скользящий над неподвижным блоком с учетом принципа сохранения энергии и современных знаний о трении. Методология. Обосновывается систему дифференциальных уравнений равновесия механической системы, описывающей трение гибкой поверхности тела элемента против неподвижного блока, трения закона и закона сохранения энергии. Решение показывает зависимость натяжения гибкого тела на линии соприкосновения с блоком при трении, что соответствует закону сохранения энергии. Выводы. Решение описывает взаимосвязь между углом облучаем, коэффициент трения, гибкость в корпусе устройства, силы, приложенные к концам упругого тела, его линейной скорости и массы. Решение применимо для скольжения и сцепления тел. Оригинальность. Мы обосновали новую систему дифференциальных уравнений равновесия механической системы гибкого трения тела против неподвижного блока, который содержит закон трения двухпараметрическое, состояние равновесия натяжения гибкого тела на линии соприкосновения с блоком под трение и обеспечивает аналитическое решение. В статье представлена линейная зависимость натяжения гибкого тела на линии соприкосновения с блоком при трении; прямые выражения для вычисления коэффициента трения и нормальную реакцию между телами не зависит от свойств трущихся тел; описывает весь спектр возможных сил, которые могут быть применены к концам упругого тела испытываемого. Практическая ценность. Новое решение позволяет преодолеть противоречия между накопленными экспериментальными данными и более ранних решений. Это позволяет нам определить тестовую нормальную реакцию между телами и определить их коэффициент трения непосредственно. Полученные знания разрабатывает математические методы для решения систем дифференциальных уравнений механики и физики; она обогащает представление трения гибких тел; и способствует прогрессу в области исследований, образования и техники. © 2014

accumulated experimental data and earlier solutions. It allows us to specify the test normal reaction between the bodies and determine their coefficient of friction directly. The knowledge obtained develops mathematical methods for solving systems of differential equations of mechanics and physics; it enriches representation of friction flexible bodies; and contributes to progress in research, education, and engineering. © 2014 State Higher Educational Institution "National Mining University".

AUTHOR KEYWORDS: Block; Coefficient of friction; Differential equation; Energy conservation; Extension; Flexible body; Friction; Normal reaction; Potential energy; Tension; Wrap angle

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Al-Washmi, R., Bana, J., Knight, I., Benson, E., Afolabi, O., Kerr, A., Blanchfield, P., Hopkins, G.

Design of a math learning game using a Minecraft mod
(2014) Proceedings of the European Conference on Games-based Learning, 1, pp. 10-17.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923606121&partnerID=40&md5=33d043d8f6aa6444915ffea9df74d39d>

AFFILIATIONS: School of Computer Science, University of Nottingham, Nottingham, United Kingdom

ABSTRACT: The use of Minecraft as a tool for teaching has become increasingly popular recently. Game components can be linked together allowing their effect to be experimented with easily and thus offering great potential for investigating children's use of the tool in educational settings. The tool has been observed to attract children in their exploration of the game environments. The "creator" mode is most useful in developing ideas for game-play. However, to get the players to engage with more abstract learning concepts can be quite challenging. This is where the concept of developing "mods" becomes very valuable. Minecraft "mods" can be developed freely with a system development kit (SDK) that can be downloaded. The authors of Minecraft make the full source code available for download to enable off-line development and testing. It is thus possible to check the design fully before launch, including developing server based applications. This paper outlines the way in which we have been using a Minecraft mod to create a collaborative game for teaching maths to UK primary school children (age 7-9). Minecraft is very attractive for this design as a large proportion of children are familiar with the basic gameplay, the gameplay is attractive to both males and females and with the use of mods

Государственное высшее учебное заведение "Национальный горный университет".

Ключевые слова: блок; Коэффициент трения; Дифференциальное уравнение; Энергосбережение; Расширение; Гибкий корпус; Трение; Нормальная реакция; Потенциальная энергия; Напряженность; угол Wrap

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Аль-Washmi, P., Бана, J., Найт, И., Бенсон Э., Афолаби, О., Керр, А., Блэнчфилда П., Хопкинс, Г.

Дизайн математике обучения игре с использованием мод Minecraft
(2014) Труды Европейской конференции по вопросам игры на основе обучения, 1, с. 10-17.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923606121&partnerID=40&md5=33d043d8f6aa6444915ffea9df74d39d>

ЧЛЕНСТВО: Школа компьютерных наук, Университет Ноттингема, Ноттингем, Великобритания

РЕЗЮМЕ: Использование Minecraft в качестве инструмента для обучения становится все более популярным в последнее время. Игровые компоненты могут быть связаны друг с другом позволяет их эффект будет экспериментировал с легкостью и, таким образом, предлагая большой потенциал для исследования детского использования инструмента в образовательных учреждениях. Инструмент наблюдается для привлечения детей в их освоении игровых сред. Режим "Создатель" является наиболее полезным при разработке идеи для игры играть. Однако, чтобы получить игроков, чтобы взаимодействовать с более абстрактными понятиями обучения может быть довольно сложной задачей. Это где концепция развития "модов" становится очень ценным. "модов" Minecraft может быть свободно разработан с комплектом разработки системы (SDK), который может быть загружен. Авторы Minecraft делают полный исходный код доступен для загрузки, чтобы включить в автономном режиме разработки и тестирования. Таким образом, можно проверить конструкцию полностью перед запуском, включая разработку приложений на базе серверов. В настоящем документе излагается путь, в котором мы используем мод Minecraft, чтобы создать совместную игру для обучения математике в Великобритании детей младшего школьного возраста (в возрасте 7-9). Minecraft является очень привлекательным для этой конструкции, как большая часть детей знакомы с основной геймплей, геймплей является привлекательным для мужчин и женщин и с использованием модов результаты обучения конкретные инструменты могут быть созданы. Конструкция практика выделила ряд вопросов, которые имеют значение при использовании Minecraft, чтобы научить любого предмета - особенно при попытке создания модов. Решение очень творческий и использует развитие игровой компонент, знакомый игрокам Minecraft. Мы пилотируемый игру с количеством

learning outcome specific tools can be created. The design practice has highlighted a number of issues that are of value when using Minecraft to teach any subject - specifically when trying to create mods. The solution is quite creative and uses game component development that is familiar to players of Minecraft. We have piloted the game with a number of children, without experience in using Minecraft as a game, as well as those with extensive experience. Both have enabled us to overcome pitfalls in our approach to designing the game that will give pointers to others wishing to make learning outcome specific mods. The game has been tested in a school situation on children of all levels with varying results. This has helped in refining the game and further longer term testing will take place with the target age group. © The Authors, 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Collaborative learning; Game design; Games-based learning; Mathematics; Minecraft; Problem solving

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Gupta, M.L.

A Holistic approach to promote student engagement and learning in a first-year mathematics course

(2014) International Journal of Science, Mathematics and Technology Learning, 20 (4), pp. 65-79.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947052100&partnerID=40&md5=4d3b97d4f6a86d80f94b994950862f78)

[84947052100&partnerID=40&md5=4d3b97d4f6a86d80f94b994950862f78](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947052100&partnerID=40&md5=4d3b97d4f6a86d80f94b994950862f78)

AFFILIATIONS: School of Agriculture and Food Sciences, The University of Queensland, Brisbane, QLD, Australia

ABSTRACT: Agricultural mathematics was first introduced in 2008 to address the deficiencies in mathematics education of incoming agricultural students at the University of Queensland-Gatton Campus, Australia. The course is offered to firstyear Bachelor of Applied Science students enrolled in a number of agricultural disciplines, and is compulsory for all those students who have not already passed senior mathematics in high school. A number of successful teaching and learning strategies were incorporated into the presentation of this course to address, not only the social isolation common to the experience of many first-year students, but also the difficulties posed by the inadequate mathematical backgrounds and, consequently, mathematical phobias many students bring to their agricultural studies. Strategies included interactive lectures using tablet personal computers, student response systems to promote student-lecturer interactions in the classroom, group work/cooperative learning to promote

детей, не имеющих опыта в использовании Minecraft, как игра, а также тех, с большим опытом работы. Оба позволили нам преодолеть подводные камни в нашем подходе к разработке игры, которые будут давать указатели другим желающим сделать результат обучения конкретных модов. Игра была протестирована в школьной ситуации на детей всех уровней с разными результатами. Это помогло в совершенствовании игры и дальнейшего долгосрочного тестирования будет проходить с целевой возрастной группе. © Авторы, 2014.

Ключевые слова: Совместное обучение; Игровой дизайн; Игры-ориентированного обучения; Математика; Шахтерское ремесло; Решение проблем

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Гупта, МЛ

Целостный подход к продвижению взаимодействия студентов и обучения в первый год курса математики

(2014) Международный журнал науки, математики и технологии обучения, 20 (4), стр. 65-79.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947052100&partnerID=40&md5=4d3b97d4f6a86d80f94b994950862f78)

[84947052100&partnerID=40&md5=4d3b97d4f6a86d80f94b994950862f78](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84947052100&partnerID=40&md5=4d3b97d4f6a86d80f94b994950862f78)

ЧЛЕНСТВО: Школа сельского хозяйства и пищевых наук, Университет Квинсленда, Брисбен, КЛД, Австралия

РЕЗЮМЕ: Сельскохозяйственная математика была впервые введена в 2008 году для устранения недостатков в области математики образования поступающих сельскохозяйственных студентов в Университете Квинсленда-Гаттон Campus, Австралия. Курс предлагается firstyear бакалавра прикладных наук студентов, обучающихся в ряде сельскохозяйственных дисциплин и является обязательным для всех тех студентов, которые еще не прошли старшие математики в средней школе. Ряд успешных стратегий преподавания и обучения были включены в презентацию данного курса на адрес, а не только социальная изоляция, общие для опыта многих студентов первого курса, но и трудностей, связанных с неадекватным математических фонов и, следовательно, математическое фобии многие студенты приносят их сельскохозяйственных исследований. Стратегии включены интерактивные лекции с использованием планшетных персональных компьютеров, систем реагирования студента в целях содействия студент-лектора взаимодействия в классе, групповой работы / совместного обучения с целью поощрения взаимодействия студент-студент, бросая вызов учебной деятельности, чтобы привлечь студентов в решении проблем, связанных с сельскохозяйственным дисциплинам, а также предоставление записанных интерактивных лекций для гибкого обучения. Воздействие этого целостного подхода к привлечению студентов и обучения оценивали по стандартным преподавания и курс обследований по оценке, наряду с анкетами, специально

student-student interaction, challenging learning activities to engage students in problem solving related to agricultural disciplines, and provision of recorded interactive lectures for flexible learning. The impact of this holistic approach to student engagement and learning was assessed by the standard Teaching and Course Evaluation surveys, along with questionnaires specifically developed for this course. Feedback from students was very positive, as evidenced by high teaching and course evaluation scores during the last five years. © Common Ground, Madan Lal Gupta, All Rights Reserved.

AUTHOR KEYWORDS: Clickers; Cooperative learning; Interactive lectures; Mathematics; Student engagement; Tablet PC

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Shekhawat, K.

Algorithm for constructing an optimally connected rectangular floor plan (2014) *Frontiers of Architectural Research*, 3 (3), pp. 324-330. Cited 2 times. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937774352&partnerID=40&md5=670e9d01fde218da495d46553c23a4ba>

DOI: 10.1016/j.foar.2013.12.003

AFFILIATIONS: Department of Mathematics, University of Geneva, Geneva, Switzerland

ABSTRACT: In most applications, such as urbanism and architecture, randomly utilizing given spaces is certainly not favorable. This study proposes an explicit algorithm for utilizing the given spaces inside a rectangle with satisfactory results. In the literature, connectivity is not considered as a criterion for floor plan design, but it is deemed essential in architecture. For example, dining rooms are preferably connected to kitchens, toilets should be connected to many rooms, and each bedroom should be separated from the other rooms. This paper describes adjacency among spaces and proves that the obtained rectangular floor plan is one of the best ones in terms of connectivity. An architectural and mathematical object called extra spaces is introduced by the proposed algorithm and is subsequently examined in this work. © 2014 Higher Education Press Limited Company.

AUTHOR KEYWORDS: Adjacency; Algorithm; Extra space; Floor plan

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Temga, J., Liu, D., Zhang, M.

разработанных для этого курса. Обратная связь от студентов была очень позитивной, о чем свидетельствует высокая преподавания и оценки оценки курса в течение последних пяти лет. © Common Ground, Мадан Лал Гупта, Все права защищены.

Ключевые слова: Кликеры; Совместное обучение; Интерактивные лекции;

Математика; Участие студента; Tablet PC

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Шехават К.

Алгоритм построения оптимальной подключен прямоугольный план этажа (2014) *Границы архитектурных исследований*, 3 (3), стр. 324-330. Цитируется 2 раза. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937774352&partnerID=40&md5=670e9d01fde218da495d46553c23a4ba>

DOI: 10.1016 / j.foar.2013.12.003

ЧЛЕНСТВО: математический факультет Женевского университета, Женева, Швейцария
РЕЗЮМЕ: В большинстве приложений, таких как урбанизма и архитектуры, случайным образом, используя данные пространства, конечно, не выгодно. Данное исследование предлагает ясный алгоритм использования заданных пространств внутри прямоугольника с удовлетворительными результатами. В литературе, связность не рассматривается в качестве критерия для разработки плана этажа, но это считается необходимым в архитектуре. Например, столовые предпочтительно соединены кухни, туалеты должны быть подключены к большим количеством комнат, и в каждой спальне должны быть отделены от других помещений. Эта статья описывает смежности среди пространств и доказывает, что полученный прямоугольный план этажа является одним из самых лучших в плане подключения. Архитектурно-математический объект называется дополнительные пробелы вводится с помощью предлагаемого алгоритма и впоследствии рассмотрены в данной работе. © 2014 высшего образования Пресс с ограниченной ответственностью.

Ключевые слова: смежности; Алгоритм; Дополнительное пространство; Поэтажный план

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Temga, J., Лю Д., Чжан, М.

Улучшенные экспериментальные данные Aided подачу вперед на основе максимального правдоподобия для восстановления фазы несущей в джиттера мультиплексирования с разделением когерентного оптического ортогональным частотным разделением

(2014) *Границы оптоэлектроники*, 7 (4), стр. 493-500.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

Improved pilot data aided feed forward based on maximum likelihood for carrier phase jitter recovery in coherent optical orthogonal frequency division multiplexing
(2014) *Frontiers of Optoelectronics*, 7 (4), pp. 493-500.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84919947904&partnerID=40&md5=ab6c081b84c22b31322171fb22caed24>

DOI: 10.1007/s12200-014-0360-3

AFFILIATIONS: National Engineering Laboratory for Next Generation Internet Access System, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China

ABSTRACT: Pilot data aided feed forward (PAFF) carrier recovery is essential for phase noise tracking in coherent optical receivers. This paper describes a new PAFF system based on new pilot arrangement and maximum likelihood (ML) to estimate the phase jitter in coherent receiver-induced by local oscillator's lasers and sampling clock errors. Square M-ary quadrature amplitude modulation (M-QAM) (4, 16, 64, and 256) schemes were used. A detailed mathematical description of the method was presented. The system performance was evaluated through numerical simulations and compared to those with noise-free receiver (ideal receiver) and feed forward without ML. The simulation results show that PAFF performs near the expected ideal phase recovery. Results clearly suggest that ML significantly improves the tolerance of phase error variance. From bit error rate (BER) sensibility evaluation, it was clearly observed that the new estimation method performs better with a 4-QAM (or quadrature phase shift keying (QPSK)) format compared to three others square QAM schemes. Analog to digital converter (ADC) resolution effect on the system performance was analyzed in terms of Q-factor. Finite resolution effect on 4-QAM is negligible while it negatively affects the system performance when M increases. © 2014, Higher Education Press and Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

AUTHOR KEYWORDS: bit error rate (BER); coherent optical orthogonal frequency division multiplexing (CO-OFDM); feed forward (FF); maximum likelihood (ML); phase error variance; phase noise; Q-factor

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Fântână, R.S.a , Minculete, N.b , Precup, R.-E.c

Extension of liskov substitution principle and application to curriculum management

(2014) *Acta Polytechnica Hungarica*, 11 (7), pp. 25-42.

84919947904&partnerID=40&md5=ab6c081b84c22b31322171fb22caed24

DOI: 10.1007 / s12200-014-0360-3

ЧЛЕНСТВО: Национальная инженерная лаборатория для следующего поколения системы доступа в Интернет, Хуажонг университет науки и технологии, Ухань, Китай
РЕЗЮМЕ: Экспериментальные данные автоматизированного прямой подачи (PAFF) восстановления несущей имеет важное значение для отслеживания фазового шума в когерентных оптических приемниках. Эта статья описывает новую систему PAFF, основанную на новом экспериментальном устройстве и максимального правдоподобия (ML) для оценки фазового дрожания в когерентного приемника-индуцированный лазеров гетеродина и ошибки выборки тактового сигнала. были использованы квадрат M-ичных квадратурной амплитудной модуляции (M-QAM), (4, 16, 64, 256) схемы. Было представлено подробное математическое описание метода. Производительность системы была оценена с помощью численного моделирования и по сравнению с теми, с бесшумной приемника (идеальный приемник) и кормить вперед без ML. Результаты моделирования показывают, что PAFF выполняет вблизи ожидаемого восстановления идеальной фазы. Результаты ясно показывают, что ML значительно улучшает переносимость дисперсии фазовой ошибки. От частоты появления ошибочных битов (BER) оценки чувствительности, было четко отмечено, что новый метод оценки работает лучше, с 4-QAM (или квадратурная фазовая манипуляция) (QPSK), формат по сравнению с тремя другими квадратных схем QAM. Аналого-цифровой преобразователь (АЦП) разрешение влияния на производительность системы была проанализирована с точки зрения Q-фактора. Конечное разрешение влияет на 4-QAM пренебрежимо мало в то время как это негативно влияет на производительность системы, когда M увеличивается. © 2014, Высшее образование прессы и Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Ключевые слова: частота появления ошибочных битов (BER); когерентным с ортогональным частотным разделением оптических (CO-OFDM); кормить вперед (FF); максимального правдоподобия (ML); дисперсия фазы ошибки; фазовый шум; Q-фактор

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Fântână, ACP, Minculete, Nb, Precup, P.-Eс

Расширение принципа замещения Лисков и приложения управления учебными программами

(2014) *Acta Politehnica Hungarica*, 11 (7), стр. 25-42.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84907253620&partnerID=40&md5=fa26e26f8853ea735953396a37c57b22)

84907253620&partnerID=40&md5=fa26e26f8853ea735953396a37c57b22

ЧЛЕНСТВО: Департамент международного бизнеса, "Димитрия Кантемира"

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84907253620&partnerID=40&md5=fa26e26f8853ea735953396a37c57b22>

AFFILIATIONS: Department of International Business, "Dimitrie Cantemir" Christian University, Str. Bisericii Romane 107, Brasov, Romania;
Department of Mathematics and Informatics, Transilvania University of Brasov, Str. Iuliu Maniu 50, Brasov, Romania;

Department of Automation and Applied Informatics, Politehnica University of Timisoara, Bd. V. Parvan 2, Timisoara, Romania

ABSTRACT: This paper offers an extension of the Liskov substitution principle by means of compatible systems, i.e., right or appropriate or functional systems. The compatible systems are represented by compatible sets. The compatible sets are first defined and the new approach to the mathematical modelling of compatible systems is given. The properties of compatible systems are next presented and applied to the curriculum management in higher education. The theoretical results are exemplified by a case study that discusses the curriculum management of two academic programs of study using the information densities of optional, fundamental and specialized courses. A discussion on the systems compatibility in several fields is included and the importance of our multidisciplinary approach to compatible resources management is highlighted. © 2014, Budapest Tech Polytechnical Institution, All rights reserved.

AUTHOR KEYWORDS: Compatible sets; Compatible systems; Curriculum management; Information density; Liskov substitution principle; Mechatronics

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Kuzmina, L.

Decomposition methods in multiscale dynamics of spacecrafts with SGS (2014) Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC, 8, pp. 5609-5615.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937921174&partnerID=40&md5=020e2bc4bab9762ce88b353e5d120ad5>

AFFILIATIONS: Tupolev's KNRTU-KAI, Russian Federation

ABSTRACT: Main aims of the research are general problems of mathematical modelling and analysis for complex technical objects, that are related to aviation and aerospace systems. Special attention in this is attracted to the conceptual points and methodology for solving decomposition problem in dynamics of small spacecrafts (small stabilized

христианский университет, ул. Bisericii Romane 107, Брашов, Румыния;
Кафедра математики и информатики, Трансильвания университет Брашов, ул. Iuliu Maniu 50, Брашов, Румыния;

Отдел автоматизации и прикладной информатики, политехническим университетом Тимишоаре, Bd. V. Parvan 2, Тимишоара, Румыния

РЕЗЮМЕ: В данной статье предлагается расширение принципа замещения Лисков с помощью совместимых систем, то есть, правильно или соответствующие или функциональные системы. Совместимые системы представлены совместимыми наборами. Совместимые наборы впервые определены и новый подход к математическому моделированию совместимых систем дается. Свойства совместимых систем представлены в следующем и применяется к управлению учебных программ в области высшего образования. Теоретические результаты проиллюстрированы на примере, который обсуждается управление учебной программе двух академических программ обучения, используя информацию плотности необязательных, фундаментальных и специализированных курсов. Дискуссия о совместимости систем в различных областях входит и важность нашего междисциплинарного подхода к управлению ресурсами, совместимые с подсвечивается. © 2014, Будапешт Tech Политехнический институт, Все права защищены.

Ключевые слова: Совместимые наборы; Совместимые системы; Управление учебных программ; Плотность информации; принцип замещения Лисков; Мехатроника

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Кузьмина, Л.

Методы разложения в многомасштабных динамики космических аппаратов с SGS (2014) Труды Международного конгресса по астронавтике, IAC, 8, стр. 5609-5615.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84937921174&partnerID=40&md5=020e2bc4bab9762ce88b353e5d120ad5>

ЧЛЕНСТВО: Туполева KNRTU-кай, Федерация России

РЕЗЮМЕ: Основными целями исследования являются общие проблемы математического моделирования и анализа сложных технических объектов, которые связаны с авиационных и аэрокосмических систем. Особое внимание в этом привлекает к концептуальным точек и методологии для решения проблемы разложения в динамике малых космических аппаратов (малая стабилизировались объектов). Предлагаемая методика основана на разработке классических высказывания А. М. Ляпунова, Н. Г. Четаева в теории устойчивости для разложения-идеализации задач оригинальной комплексной междисциплинарной модели сингулярно возмущенного объекта класса. Помимо построения приближенных моделей осуществляется сильными математическими способами. Он в соответствии

objects). The proposed methodology is based on developing classical statements of A.M. Lyapunov, N.G. Chetaev in stability theory for decomposition-idealization problems of original complex multidisciplinary model of singularly perturbed class object. Besides the constructing approximate models is realized by strong mathematical manners. It is conforming the original thesis of I.M. Gradstein about close connection between A.M. Lyapunov stability theory theorems and the results of the differential equations theory with small parameters, that are the direct consequence of stability theory theorems. Such points are allowing to create and to construct the effective algorithm for reduction-decomposition of original complex model. Special interest in this is the decomposition of dynamic properties including fast - operating, optimality ones. Established unified approach gives the possibility to obtain the reduced motion equations and shortened models as asymptotic nonlinear s-approximations that will be acceptable in analysis synthesis, control. From stability theory point it is some generalization of A.M. Lyapunov linearization method and reduction principle. Elaborated method has the brilliant applied results in general theory of gyroscopic systems, multiscale systems of gyro stabilization (SGS), orientation, navigation (K. Magnus, D.R. Merkin, A. Yu. Ishlinskiy, P.A. Kuzmin, B.V. Raushenbakh). In case of fast gyroscopes (mathematical model with big parameter) it leads to the decomposed equations of motion (to approximate theories, including elementary gyroscopes theory) as s-asymptotic models. In dynamics of small spacecrafts it is revealing new acceptable asymptotic models, with original model decomposition, with separation of stabilization channels in nonlinear statement. But in dynamics of big stabilized objects (spacecrafts) it is revealed another decomposition, with other asymptotic models and conditions of acceptability. Such approach is giving powerful multidisciplinary tools, allowing to provide the required analysis by analytical and computer-analytical manners from first stages of designing with lesser times. Here the modelling of engineering systems is carried out as Art of Professional Specialists. This study is implemented with support of Russian Foundation of Fundamental Investigations also within special Project of Education and Science Ministry of RF. Copyright ©2014 by the International Astronautical Federation. All rights reserved.

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Abolfazli, S.a , Sanaei, Z.a , Alizadeh, M.b , Gani, A.a , Xia, F.c

An experimental analysis on cloud-based mobile augmentation in mobile cloud computing

первоначальный тезис IM Gradstein о тесной связи между теорем теории устойчивости А. М. Ляпунова и результаты теории дифференциальных уравнений с малыми параметрами, которые являются прямым следствием теорем теории устойчивости. Такие точки позволяет создавать и строить эффективный алгоритм редукции-декомпозиции исходной комплексной модели. Особый интерес в этом есть разложение динамических свойств, включая быстро - рабочая, экстремума из них. Установленный единый подход дает возможность получить редуцированных уравнений движения и укороченные модели как асимптотические нелинейных 3-приближений, которые будут приемлемы в синтезе анализа, контроля. С точки зрения теории устойчивости это некоторое обобщение метода линеаризации А. М. Ляпунова и принципа редукции. Разработал метод имеет блестящие результаты в прикладных общей теории гироскопических систем, Многомасштабные системы gyro stabilization (SGS), ориентация, навигация (К. Магнус, Д. Меркин, А. Ю.. Ishlinskiy, П. А. Кузьмин, Б. В. Раушенбах). В случае быстрых гироскопов (математическая модель с большим параметром), что приводит к разложенных уравнений движения (для приближенных теорий, в том числе элементарной теории гироскопов) как S-асимптотический моделей. В динамике малых космических аппаратов показательно новые приемлемые асимптотические модели, с оригинальным разложением модели, с разделением каналов по стабилизации в нелинейной постановке. Но в динамике больших стабилизированных объектов (космических аппаратов) выявлено еще одно разложение, с другими асимптотических моделей и условий приемлемости. Такой подход дает мощные многопрофильные инструменты, позволяющие обеспечить необходимый анализ с помощью аналитических и компьютерных-аналитические манеры из первых этапов проектирования с меньшими временами. При этом моделирование инженерных систем осуществляется как искусство профессиональных специалистов. Это исследование осуществляется при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, также в рамках специального проекта Министерства образования и науки РФ. Все права защищены © 2014 Международной федерации астронавтики. Все права защищены.

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Abolfazli, Sa, Sanaei, Za, Alizade, Mb, Gani, Aa, Sia, Fc

Экспериментальный анализ на основе облака мобильного увеличения в мобильных облачных вычислениях

(2014) IEEE Transactions на рынке потребительской электроники, 60 (1), ст. нет.

6780937, стр. 146-154. Цитируется в 15 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898022359&partnerID=40&md5=e596acf2e47f1bb01198a4e4d73f5e29)

[84898022359&partnerID=40&md5=e596acf2e47f1bb01198a4e4d73f5e29](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898022359&partnerID=40&md5=e596acf2e47f1bb01198a4e4d73f5e29)

DOI: 10,1109 / TCE.2014.6780937

(2014) IEEE Transactions on Consumer Electronics, 60 (1), art. no. 6780937, pp. 146-154. Cited 15 times.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898022359&partnerID=40&md5=e596acf2e47f1bb01198a4e4d73f5e29>

DOI: 10.1109/TCE.2014.6780937

AFFILIATIONS: Mobile Cloud Computing Lab, Department of CSIT, University Malaya, Malaysia;

Malaysian-Japan International Institute of Technology, University Technology, Malaysia;

School of Software, Dalian University of Technology, Dalian 116620, China

ABSTRACT: Recent consumer electronic technologies have created momentous ground for smartphones in various domains, particularly healthcare and education. However, smartphones' miniature nature imposes intrinsic limitations on computational capabilities and battery lifetime that encumber performing Resource-intensive Mobile Applications (RMAs). Cloud-based Mobile Augmentation (CMA) is the-state-of-the-art augmentation model that leverages proximate and distant clouds to increase, enhance, and optimize computing capabilities of mobile devices aiming at execution of RMAs, which breeds Mobile Cloud Computing (MCC). This study analyzes impacts of mobile-cloud distance and number of intermediate hops-as influential factors-on CMA performance which are not yet investigated. The results indicate the correlation between distance and intermediate hops on overall execution costs (time and energy) of RMAs. The mathematical modeling and benchmarking unveil that distance has negligible impact on latency, whereas intermediate hops increment and communication overhead significantly degrade application performance and complicate energy and time estimation in CMA system. © 2014 IEEE.

AUTHOR KEYWORDS: Cloud-based Mobile Augmentation; Computation Outsourcing; Mobile Cloud Computing; Offloading; Proximity Analysis

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

3rd Computer Science On-line Conference 2014, CSOC 2014

(2014) Advances in Intelligent Systems and Computing, 285, pp. 1-629.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923850461&partnerID=40&md5=c532d1ec8399c6c09ae0b23e8a565f8e>

ABSTRACT: The proceedings contain 53 papers. The special focus in this conference is on Artificial Intelligence, Computer Science and Software Engineering. The topics include: Intelligence digital image watermark

ЧЛЕНСТВО: Мобильный Cloud Computing Lab, Департамент CSIT, Университета Малайи, Малайзия;

Малазийская-Японский международный технологический институт, технологический университет, Малайзии;

Школа программного обеспечения, Далянь технологический университет, Далянь 116620, Китай

РЕЗЮМЕ: Новые потребительские электронные технологии создали знаменательное почву для смартфонов в различных областях, в частности, здравоохранения и образования. Тем не менее, миниатюрный характер моноблоков накладывает внутренние ограничения на вычислительные возможности и долгий срок службы батареи, что обременение, выполняющего Ресурсоемкий мобильных приложений (ИОВ). Облако на основе Mobile усиливающая (CMA) является государство-оф-арт дополнения модель, которая использует непосредственные и отдаленные облака, чтобы увеличить, расширить и оптимизировать вычислительные возможности мобильных устройств, направленных на исполнение ИОВ, рождающего мобильных облачных вычислений (MCC). В данном исследовании анализируется воздействие мобильных облаков расстояния и количества промежуточных хмель-как влиятельных факторов об исполнении CMA, которые еще не исследованы. Полученные результаты указывают на корреляцию между расстоянием и промежуточными прыжками на общие затраты выполнения (время и энергию) ИОВ. Математическое моделирование и сравнительного анализа раскрыть это расстояние имеет незначительное влияние на время ожидания, в то время как промежуточные хмель увеличиваем и накладные расходы связи значительно снижает производительность приложения и усложняют энергию и оценку времени в системе CMA. © 2014 IEEE.

Ключевые слова: Облако на основе мобильных аугментацию; Вычисление Аутсорсинг; Мобильный Cloud Computing; Разгрузка; Бесконтактный анализ

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

3-й Computer Science-лайн конференция 2014, CSOC 2014

(2014) Достижения в области интеллектуальных систем и вычислительной техники, 285, стр. 1-629.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923850461&partnerID=40&md5=c532d1ec8399c6c09ae0b23e8a565f8e>

РЕЗЮМЕ: Материалы содержат 53 документов. Особое внимание в этой конференции по искусственному интеллект, компьютерных наук и инженерии программного обеспечения. Темы включают в себя: интеллект цифровых изображений алгоритм водяных знаков на основе искусственных нейронных сетей классификатора; логистической оптимизации складской процесс, с помощью алгоритма генетического программирования; новый подход к решению проблемы планирования программных

algorithm based on artificial neural networks classifier; logistic warehouse process optimization through genetic programming algorithm; a new approach to solve the software project scheduling problem based on max-min ant system; an artificial bee colony algorithm for the set covering problem; a binary firefly algorithm for the set covering problem; neural networks in modeling of CNC milling of moderate slope surfaces; application of linguistic fuzzy-logic control in technological processes; hybrid intelligent system for point localization; q-learning algorithm module in hybrid artificial neural network systems; patterns and trends in the concept of green economy; utilization of the discrete chaotic systems as the pseudo random number generators; MIMO pseudo neural networks for iris data classification; MIMO pseudo neural networks for iris data classification mathematical software; global dynamic window approach for autonomous underwater vehicle navigation in 3D space; a novel texture description for liver fibrosis identification; topology discovery in deadlock free self-assembled DNA networks; automated design of 5 GHz Wi-Fi FSS filter; automatic sensor configuration for creating customized sensor network; web service based data collection technique for education system; studying informational sensitivity of computer algorithms; binary matchmaking for inter-grid job scheduling; discovering cheating in moodle formative quizzes; face extraction from image with weak cascade classifier and object-oriented FSM-based approach to process modelling.

DOCUMENT TYPE: Conference Review

SOURCE: Scopus

Berkenbrink, C., Niemeyer, H.D.

Integrated design of sea- And estuarine dikes

(2014) *Küste*, (81), pp. 491-501.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84918551472&partnerID=40&md5=ac838fa16f5f4343e5cfe9ad19571f36)

[84918551472&partnerID=40&md5=ac838fa16f5f4343e5cfe9ad19571f36](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84918551472&partnerID=40&md5=ac838fa16f5f4343e5cfe9ad19571f36)

ABSTRACT: The impact of the expected changes in the global climate will create an unknown challenge for coastal protection. The anticipated acceleration of the sea level rise in combination with an expected higher set-up of storm surges will create higher storm surge levels and stronger waves. Existing guidelines for the design of dike heights only consider hydrodynamic loads, whereas the resistance of the dike body or the dike covering has not been part of the design criteria up so far. Therefore, dikes had to be heightened according to the hydrodynamic loads. To achieve an economical and safe design, it is necessary to consider the hydrodynamic loads in more detail, together with the soil mechanic resistance of the dike

проектов на основе максиминных муравьиного системы; искусственный алгоритм пчелиная колония для задачи о покрытии множествами; двоичный алгоритм светлячка для задачи о покрытии множествами; нейронных сетей в моделировании Фрезерная умеренных наклонных поверхностей; Применение лингвистического контроля нечеткой логики в технологических процессах; гибридная интеллектуальная система для локализации точки; д учебный модуль алгоритма в гибридных искусственных нейронных сетей систем; закономерности и тенденции в концепции зеленой экономики; использование дискретных хаотических систем, как псевдо генераторы случайных чисел; MIMO псевдо нейронных сетей для классификации данных радужной оболочки; MIMO псевдо нейронных сетей для классификации ирис данных математического программного обеспечения; глобальный подход окно динамической навигации для автономного подводного аппарата в 3D-пространстве; роман описание текстуры для идентификации фиброзом печени; обнаружение топологии в тупиковых сетях бесплатно ДНК самоорганизующихся; автоматизированное проектирование 5 ГГц Wi-Fi ФСС фильтр; автоматическая настройка датчика для создания настроенное сенсорной сети; на основе веб-службы метод сбора данных для системы образования; изучения информационной чувствительности компьютерных алгоритмов; двоичный поиск партнеров для планирования заданий между сеткой; обнаружив обман в MOODLE формирующего викторинах; экстракция лицо от изображения со слабым каскадным классификаторе и объектно-ориентированный FSM-ориентированный подход к моделирования процесса.

Тип документа: Конференция по рассмотрению действия

ИСТОЧНИК: Scopus

Berkenbrink, K., Нимейер, HD

Комплексное проектирование морских и устьевых дамб

(2014) *Küste*, (81), стр. 491-501.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84918551472&partnerID=40&md5=ac838fa16f5f4343e5cfe9ad19571f36)

[84918551472&partnerID=40&md5=ac838fa16f5f4343e5cfe9ad19571f36](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84918551472&partnerID=40&md5=ac838fa16f5f4343e5cfe9ad19571f36)

РЕЗЮМЕ: Влияние ожидаемых изменений глобального климата создаст неизвестную проблему для защиты прибрежных районов. Ожидаемое ускорение подъема уровня моря в сочетании с ожидаемой более высокой наладки штормовых волн будет создавать более высокие уровни штормовых нагонов и сильные волны. Существующие рекомендации по проектированию высот дайковых рассматривать только гидродинамические нагрузки, в то время как сопротивление тела дайкового или дайкового покрытия не является частью критериев проектирования до сих пор. Таким образом, дамб должны были быть повышена в зависимости от гидродинамических нагрузок. Для достижения экономичного и безопасного проектирования, необходимо учитывать гидродинамические нагрузки более

material. That was the idea behind the integrated design concept developed in the project "Integrated design of sea- and estuarine dikes" of the German Coastal Engineering Research Council (KFKI), funded by the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF). To establish the quantification of the soil mechanic characteristics, a detailed knowledge of the hydrodynamic loads is essential. This cannot be adequately achieved by way of empirical relationships. In order to match such requirements, the mathematical model OTT-Id of HR-Wallingford was developed, validated, calibrated and verified. Implementing the model for design practice, it was extended in such a way, that different roughness sections can be considered and the loads of the inner slope can be quantified. Finally, the integrated design concept is shown for one typical type of dike, for varying load scenarios at the coast and in an estuary of Lower Saxony, respectively. AUTHOR KEYWORDS: Climate change; Hydrodynamic loads; Integrated design; Overtopping security; Wave overtopping DOCUMENT TYPE: Conference Paper SOURCE: Scopus

2013 International Conference on Human Health and Medical Engineering, HHME 2013
(2014) WIT Transactions on Biomedicine and Health, 18, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905167602&partnerID=40&md5=1e0a0405ac7ee730232d462e9cde2da9>

ABSTRACT: The proceedings contain 169 papers. The special focus in this conference is on Human Health and Medical Engineering. The topics include: Study on formulation of hemorrhoids and the mechanism of acupuncture by means of acupuncture combined with trimming hands and feet; expression and clinical significance of E-cadherin and MMP-2 in human colorectal carcinoma; finite element modeling of internal carotid siphon segment based on CT data; based on the genetic algorithm to optimize the BP neural network of knee osteoarthritis diagnosed; improved medical image registration based on mutual information and gradient information; risk factors, microbiological data, and cost of stroke-associated pneumonia; development of portable surface Plasmon resonance biochemical sensing system based on fixed optical structure for field use; muscle ultrasound as a diagnostic tool in neuromuscular diseases; a review of the methods to assess cerebral autoregulation; transcranial sonography for the diagnosis of Parkinson's disease; the study of cerebral autoregulation in patients with severe carotid artery stenosis or occlusions; isomap algorithm for visualization of microarray data; a rat model of methamphetamine

подробно, вместе с сопротивлением почвы Механик дайкового материала. Это была идея комплексной концепции дизайна, разработанной в рамках проекта «Комплексное проектирование морских и устьевых дамб» Берегового инженерно-исследовательского совета Германии (KFKI), финансируемой Федеральным министерством образования и научных исследований (BMBF). Для установления количественной оценки почвы механических характеристик, детальное знание гидродинамических нагрузок имеет важное значение. Это не может быть адекватно достигнуто путем эмпирических соотношений. Для того, чтобы соответствовать этим требованиям, была разработана математическая модель OTT-ЛД из HR-Уоллингфордом, подтверждено, откалиброваны и проверены. Реализация модели для проектирования практике, она была расширена таким образом, что различные шероховатости секции можно рассматривать и нагрузки внутреннего наклона может быть определена количественно. И, наконец, интегрированная концепция дизайна показана для одного типичного вида дамбе, для различных сценариев нагрузки на побережье и в устье Нижней Саксонии, соответственно. Ключевые слова: изменение климата; Гидродинамические нагрузки; Комплексное проектирование; Перелива безопасности; волна перелив Тип документа: Документ конференции ИСТОЧНИК: Scopus

2013 Международная конференция по вопросам здоровья человека и медицинской техники, HHME 2013
(2014) ВИТ Сделки по биомедицине и здравоохранению, 18, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84905167602&partnerID=40&md5=1e0a0405ac7ee730232d462e9cde2da9>

РЕЗЮМЕ: Материалы содержат 169 статей. Особое внимание в этой конференции по вопросам здоровья человека и медицинской техники. Темы включают в себя: исследование по разработке геморрое и механизм акупунктуры при помощи акупунктуры в сочетании с подрезкой рук и ног; выражение и клиническое значение E-кадгерина и в карциномы ободочной MMP-2 человека; моделирование методом конечных элементов внутреннего сегмента сонной сифона на основании данных КТ; на основе генетического алгоритма для оптимизации BP нейронной сети остеоартрита колена диагностированной; улучшенная регистрация медицинских изображений на основе взаимной информации и градиентной информации; факторы риска, микробиологические данные, а стоимость инсультом ассоциированной пневмонии; разработка портативного поверхностного плазмонного резонанса системы биохимического зондирования на основе фиксированной оптической структуры для использования в полевых условиях; мышцы ультразвук в качестве диагностического инструмента в нервно-мышечных заболеваний; обзор методов оценки церебральной ауторегуляции; транскраниальная сонография для диагностики болезни Паркинсона;

reinstatement behavior induced by methamphetamine-priming; permanent bilateral subclavian steal syndrome; relationship between blood pressure and prognosis in patients in the acute stage of intracerebral hemorrhage; experimental research of explosive blast brain injury within closed environment; the anti-inflammatory effect of external use and the impact on scalded mice model of arisaema; effect of total alkali in Leonuri Herba in rabbit ear acne model; the study of near infrared spectral characteristics of knee osteoarthritis; stellate ganglion block for the treatment of breast cancer-related lymphedema in breast cancer survivors; the effect of substrate stiffness on wound repair cells; the design and implementation of clinical pathway based on MVC framework; the study on mechanics characteristics of lumbar disk under the condition of bending; cascade pulse coupled neural network for multimodal medical image fusion; the suspected encephalitis of globoid cell leukodystrophy; nursing care of skin defect repaired by the bridge cross flaps transplant in perioperative period; detection of P16 and APC gene methylation in peripheral blood with liver cancer patients; fixation of ozone and used as therapeutic agent in medicine; structure and function of ubiquitin-conjugating enzymes; D-arabitol dehydrogenase and xylitol dehydrogenase for microbial production of xylitol; development of an RP-HPLC method for evaluation of the content of cefotiam hydrochloride for injection; DNA binding and cytotoxic activity of two isomers of nitrosylruthenium complex; genomewide expression profile analysis in different TNM stages of lung adenocarcinoma; a method of clinical EEG signals analysis based on the symbolic entropy; a model of recognition for human pulse wave types by the BP neural network; the protective effect of reduced glutathione on cadmium-induced DNA double-strand breaks; optimize the prescription compatibility of the dachengqi decoction based on partial least squares regression; research on the quality of formula granule of liquidambaris fructus; study on sludge reduction of a new uncoupler in A/O process; prediction of chaotic EEG signal using multiple wavelet neural network; the effects of different host plants on the components and DNA of the herbal plants of Cuscuta; topical anti-inflammatory effects of aloe Vera juice; DNA damage and effects on antioxidative enzymes in mouse marrow induced by Berberine; liquichip detection technique of chloramphenicol residue in aquatic products; identification study using Fourier transform infrared spectroscopy for several herbs of the genus selaginella; research the prescription compatibility of the dachengqi decoction using partial least squares and multi-objective optimization; mathematical modeling and computer simulation of cellulose production; research and development of self-organized protocol in wireless body area network; the synergistic effect of

исследование церебральной ауторегуляции у больных со стенозом сонной артерии тяжелой или закупорки; isomap алгоритм для визуализации данных микрочипов; модель поведения метамфетамин подкачанной индуцированной метамфетамин-затравки крысы; постоянный двусторонний подключичный синдром обкрадывания; Взаимосвязь между АД и прогнозом у больных в острой стадии внутримозгового кровоизлияния; Экспериментальное исследование взрывного повреждения взрыва мозга в закрытой среде; противовоспалительный эффект внешнего использования и влияние на пастеризованного мышей модели Arisaema; Эффект от общей щелочи в пустырника Herba в кроличьей модели уха акне; исследование ближней инфракрасной области спектральных характеристик остеоартритом коленного сустава; блокада звездчатого ганглия для лечения рака молочной железы, связанных с лимфедема у выживших рака молочной железы; эффект подложки жесткости на заживлении ран клеток; разработка и внедрение клинического пути, основанного на рамках MVC; исследование по механике характеристик поясничного диска при условии изгиба; каскад импульсов в сочетании нейронной сети для мультимодальных слияния медицинских изображений; подозреваемое энцефалита глободной клеток Leukodystrophy; уход за больными уход за дефекта кожи ремонтировать моста пересекают закрылков трансплантата в послеоперационном периоде; обнаружение P16 и APC метилирования гена в периферической крови с больных раком печени; фиксация озона и используется в качестве терапевтического средства в медицине; Структура и функции убиквитиновых сопрягающих ферментов; D-арабитолдегидрогеназы и ксилитолдегидрогеназы для микробиологического производства ксилита; разработка метода ОФ-ВЭЖХ для оценки содержания цефотиам гидрохлорида для инъекций; ДНК-связывающим и цитотоксической активности двух изомеров nitrosylruthenium комплекса; genomewide анализ экспрессии профиля на различных стадиях TNM аденокарциномы легких; метод анализа клинической ЭЭГ сигналов на основе символической энтропии; модель распознавания для типов пульсовой волны человека с помощью нейронной сети BP; защитный эффект восстановленного глутатиона на кадмий индуцированных ДНК двунитевых разрывов; оптимизировать совместимость рецепту dachengqi отвара на основе частичной регрессии по методу наименьших квадратов; исследование по качеству формулы грануле liquidambaris Фруктусом; исследование по вопросу о сокращении ила нового разобщителя в процессе A / O; прогнозирование хаотического сигнала ЭЭГ с использованием нескольких всплесков нейронной сети; влияние различных растений-хозяев по компонентам и ДНК из растительных растений Cuscuta; актуальные противовоспалительные эффекты сока алоэ вера; Повреждение ДНК и эффекты на антиоксидантных ферментов в мозге мышей, индуцированной берберин; liquichip методики обнаружения chloramphenicol остатка в водных продуктов; Идентификация исследование с использованием преобразования Фурье ИК-спектроскопии для нескольких лекарственных растений рода Selaginella; исследование совместимости рецепту dachengqi отвара с использованием частичных

glucocorticoid on the mesenteric microcirculation in hemorrhagic shock rat; computer simulation of synergistic effects in enzymatic hydrolysis of cellulose; modeling and computer simulation of early pulse aeration effects on ethanol fermentation; toxicity comparison of Para-halogenated diphenyl ethers from views of polarizability and frontier molecular orbital; 16 PAHs identification combined with Raman and infrared spectra signature through density functional theory; the observation of pollen viability and pollen tube germination in limonium bicolor; influence of temperature fluctuation on rice tillering and corresponding characteristics of DUS test; the application of PBL model in teaching of molecular biology; a biomechanical study of the dynamic behavior of the organ of Corti; the process optimization of natto by using mixed beans; adsorption of biological active alkaloid from traditional Chinese medicine on benzothiazolium ionic liquid-supported silica; the expression of PI3K, AKT, and PTEN in medulloblastoma; periodic changes of the pulsatility index of the cerebral artery by transcranial Doppler sonography as a clue for leptomeningeal carcinoma; reintroduction of Epstein-Barr virus in nasopharyngeal carcinoma cell lines visualized by GFP; neurosyphilis presenting as brainstem encephalitis and myelitis; antitumor activity of different fractions of cynanchum komarocii in vitro; markerless deletion of a rhodanese in acidithiobacillus caldus MTH-04; hepatoid adenocarcinoma of the esophagus with dysphagia as initial symptom; effects of polymerized whey protein on physicochemical and textural properties of Chinese style Greek yoghurt; quantitative sandwich ELISA for the determination of walnut protein in foods; MicroRNAs expression signature in human lung cancer cell; study on immunogenicity and protective efficacy of a new vaccine expressing Ag85B and MPT83 fusion protein from mycobacterium tuberculosis; changes of nissl bodies and expression of NeuN in hippocampus of rats with vascular dementia; antitumor and immunoregulation effects of black garlic extract on H22 xenografts; screening of an algicidal bacteria A-4 and the exploration of its algicidal effect; degradation of orange II over sulforhodamine B (SRB) sensitized TiO2 under visible irradiation; optimization of curcumin expression conditions; UVC-induced damage in mouse spleen lymphocytes and anti-radiation effect of exogenous nucleotides; the c-met signaling pathway; neuroprotective effects of honghua on oxygen-glucose deprivation in PC12 cells; neuroprotective effects of Smad7-siRNA on oxygen-glucose deprivation (OGD) in PC12 cells; function mechanism influenced by emotion and mood in the construction of an effective learning system; groundwater quality and pollution evaluation in Xinjiang plain area; the influence of metallic foreign bodies in body after firearm wound; research on rehabilitation training control based on virtual force feedback; preference

наименьших квадратов и многоцелевой оптимизации; математическое моделирование и компьютерное моделирование производства целлюлозы; исследование и разработка самоорганизующейся протокола в беспроводной сети тела; синергетический эффект глюкокортикоидов на брыжеечной микроциркуляции в геморрагическом шоке крысы; компьютерное моделирование синергетических эффектов в результате ферментативного гидролиза целлюлозы; и компьютерное моделирование ранних эффектов импульсной аэрации на ферментации этанола; Сравнение токсичности пара-галогенпроизводных дифениловых эфиров с видом поляризуемости и границы молекулярных орбиталей; 16 ПАУ идентификации в сочетании с Раман и ИК-спектров подписи с помощью теории функционала плотности; наблюдение жизнеспособности пыльцы и пыльцевой трубки прорастания в *Витит биколор*; Влияние колебаний температуры на рисовой кущения и соответствующих характеристик испытания на ООС; применение PBL модели в преподавании молекулярной биологии; биомеханический исследование динамического поведения органа Корти; оптимизация процесса натто с использованием смешанных бобов; адсорбции биологически активного алкалоида из традиционной китайской медицины на бензотиазола ионной жидкости поддерживается диоксид кремния; выражение PI3K, AKT и PTEN в медуллобластоме; периодические изменения индекса пульсации мозговой артерии методом транскраниальной доплерографии в качестве ключа для лептоменингеальной карциномы; реинтродукции вируса Эпштейна-Барр в носоглотки линиях карциномы visualized по GFP; нейросифилис представляя как ствол головного мозга энцефалит и миелит; противоопухолевая активность различных фракций *Cynanchum komarocii* в пробирке; безмаркерных удаление из роданезы в *Acidithiobacillus caldus* MTH-04; напоминающий печеночную ткань аденокарциномы пищевода с дисфагией в качестве исходного симптома; эффекты полимеризованного сывороточного белка на физико-химических и текстурных свойств китайском стиле греческого йогурта; количественный сэндвич-ELISA для определения белка грецкого ореха в пищевых продуктах; Выражение подписи MicroRNAs в человеческой клетке рака легкого; исследование по иммуногенности и защитной эффективности новой вакцины, выражающей Ag85B и MPT83 слитый белок от микобактерии туберкулеза; изменения Нислю органов и экспрессии NeuN в гиппокампе крыс с сосудистой деменции; противоопухолевые и иммунорегуляционные эффекты черного экстракта чеснока на H22 ксенографтов; экранировки алгицидный бактерий A-4 и исследование ее алгицидный эффекта; деградация оранжевого II над сульфородамина B (SRB), сенсibilизированных TiO2 при видимом облучении; оптимизация курцин условий экспрессии; UVC-индуцированное повреждение в мышинных лимфоцитов селезенки и анти-радиационного воздействия экзогенных нуклеотидов; с-мет сигнального пути; нейропротекторное действие Хунхуа о лишении кислорода-глюкозы в клетках PC12; нейропротекторное действие Smad7-миРНК о лишении кислорода-глюкозы (OGD) в клетках PC12; Функция механизм под влиянием эмоций и настроения в построении эффективной системы обучения; качество подземных вод и оценка загрязнения в

strategies of prevention and control of noninfectious chronic disease against the background of the new health care reform in China; study on zoning methods in chemical accident emergency rescue; analysis of the emergency response on kaixian gas well blowout accident; study on characteristics of chemical terrorist attack on subway station and its handling; activated sludge degradation of oil; the influence of temperature on the storage quality of postharvest white celery; a survey of brain fitness products consumption practices among high school students; preliminary study on removal of nitrate nitrogen in aqueous samples by microbial nano-silica ball; an empirical analysis of relationship between environmental protection and economic development in China; model experimental study on heat flow distribution of single room fire in underground engineering; the effects of environmental electromagnetic radiation on college students' peripheral blood cells; wastewater irrigation and associated risks to public health; problems and countermeasures of medical waste management and disposal in China; investigation of toxicological effects caused by gamma radiation delivered by different dose rates; main organic pollutants migration and transformation laws in sewage sludge landfill and composting process; the research on cyclists knee and hip forces at different saddle heights; the study on physical and mental health of the empty nest elderly; an investigation on psychological health education mode for senior nursing majors in universities; a correlation research on procrastination and self-efficacy in nursing students; health education intervention for diabetic elderly patients in community; the study of current situation in nursing care at elderly welfare institution in Jilin province; development of stevioside cake with high dietary fiber and low sugar; a survey and analysis on the mental state of the expectant mothers at hospital; analysis and simulation of the corporate pharmaceutical patent infringement litigation warning indicator system and effect of motor relearning program on recovery of event-related potential of cerebral infarction.

DOCUMENT TYPE: Conference Review

SOURCE: Scopus

Wang, L.S., Wang, C.P., Ma, W.

Empirical analysis of peasant household land outflow behavior in major grain producing areas

(2014) *Advanced Materials Research*, 962-965, pp. 2229-2233.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904109010&partnerID=40&md5=8a7ffb53588354529583686c355ae308)

[84904109010&partnerID=40&md5=8a7ffb53588354529583686c355ae308](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904109010&partnerID=40&md5=8a7ffb53588354529583686c355ae308)

районе равнины Синьцзяна; влияние металлических инородных тел в организме после ранения огнестрельным оружием; исследования по контролю реабилитации обучения на основе обратной связи виртуальной силы; Привилегированные стратегии профилактики и борьбы с неинфекционным хронического заболевания на фоне новой реформы здравоохранения в Китае; изучение методов зонирования в химической аварии аварийно-спасательных; анализ чрезвычайных ситуаций на Kaixian газовых скважин противовыбросового аварии; исследование о характеристиках химической теракте на станции метро и его обработки; активированного ила деградации масла; влияние температуры на качество хранения послеуборочной белого сельдерея; обзор практики потребления продукты пригодности мозга среди студентов высших учебных заведений; Предварительное исследование по вопросу удаления нитратного азота в водных образцах с помощью микробного нано-кремнезема шара; эмпирический анализ взаимосвязи между охраной окружающей среды и экономического развития в Китае; модель экспериментального исследования по распределению теплового потока из одной комнаты пожара в подземных инженерных; влияние окружающей среды электромагнитного излучения на студенчества клеток периферической крови; сточных вод орошение и связанные с ними риски для здоровья населения; проблемы и меры противодействия управления медицинскими отходами и утилизации в Китае; Исследование токсикологических эффектов, вызванных гамма-излучения, сделанному различными скоростями дозы; основные органические загрязнители миграции и трансформации законы в свалку осадка сточных вод и процесс компостирования; исследование на велосипедисты коленных и тазобедренных сил на различных высотах седла; исследование на физическом и психическом здоровье пустого гнезда пожилых; исследование в режиме психологического образования в области здравоохранения для старших специальностей престарелых в университетах; исследовательская корреляция на волокиту и самоэффективности в кормящих студентов; Вмешательство медико-санитарного просвещения для пожилых пациентов с сахарным диабетом в обществе; изучение текущей ситуации в уходе в пожилом учреждения социального обеспечения в провинции Цзилинь; разработка стевии торт с высоким содержанием диетических волокон и низким содержанием сахара; обследование и анализ на психическое состояние будущих матерей в больнице; анализ и моделирование корпоративной фармацевтической нарушении патента системы предупреждающий индикатор тяжести и эффект двигателя переучивания программы по восстановлению связанного с событием потенциала инфаркта мозга. Тип документа: Конференция по рассмотрению действия

ИСТОЧНИК: Scopus

Ван, LS, Ван, CP, Ма, W.

Эмпирический анализ крестьянского бытового поведения оттока земель в основных зернопроизводящих районах

(2014) *Advanced Materials Research*, 962-965, стр. 2229-2233.

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.962-965.2229

AFFILIATIONS: College of Economics and Management, Shenyang Agricultural University, Shenyang, Liaoning 110161, China

ABSTRACT: According to 273 peasant household samples in major grain producing areas of Tieling city, Liaoning province, the paper establishes binary Logistic regression model to analyze the influence factors of peasant household land outflow behavior. It turns out that age, education level, migrant workers number, family economic income structure, non-agricultural employment ability and distance between farmland and county have significant positive correlation with peasant household land outflow behavior, farmland fragmentary degree has significant negative correlation. On this basis, the paper suggests that the government should strengthen peasant household non-agricultural employment ability, change family income structure, broaden the income channels to increase the driving force of land outflow, and perfect the rural social security system, weaken the land safeguard function to reduce the worries of land outflow. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Land outflow; Logistic regression model; Major grain producing areas; Peasant household behavior

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Zhang, J.H., Song, X.G., Fan, L.J., Sun, L.

Research on inquiry teaching of computer programming

(2014) Applied Mechanics and Materials, 556-562, pp. 6383-6386.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902096485&partnerID=40&md5=838256c54f8b75306f644b849eca9641)

[84902096485&partnerID=40&md5=838256c54f8b75306f644b849eca9641](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902096485&partnerID=40&md5=838256c54f8b75306f644b849eca9641)

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.556-562.6383

AFFILIATIONS: Marine college of Shandong jiaotong university, Weihai, Shandong, China

ABSTRACT: Provide opportunities for educational and scientific development, but also poses a challenge. Era of traditional teaching methods cannot meet the manpower needs of new curriculum reform requires renewing teaching ideas, changing teaching methods, reflect students' subjectivity in the study and cultivation of students' innovative spirit, formed the awareness and capability for lifelong learning. Inquiry teaching to cultivate students' innovative spirit and practical ability for objective, reflect and respond to the demand for education in the era, are effective means of implementation of the new curriculum. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904109010&partnerID=40&md5=8a7ffb53588354529583686c355ae308)

[84904109010&partnerID=40&md5=8a7ffb53588354529583686c355ae308](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904109010&partnerID=40&md5=8a7ffb53588354529583686c355ae308)

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMR.962-965.2229

ЧЛЕНСТВО: Колледж экономики и менеджмента, Шэньян аграрный университет, Шэньян, Ляонин, Китай 110161

РЕЗЮМЕ: По 273 образцов крестьянского хозяйства в основных зернопроизводящих районах города Телин, провинции Ляонин, документ устанавливает двоичный модель логистической регрессии для анализа влияния факторов крестьянского двора поведения оттока земли. Оказывается, что возраст, уровень образования, рабочие-мигранты, число семейную структуру экономического дохода, несельскохозяйственной занятости способность и расстояние между сельхозугодий и округа имеют значительную положительную корреляцию с крестьянское хозяйство земельного поведения оттока, сельхозугодья фрагментарно степени имеет значительную отрицательную корреляцию. На этой основе, бумага предполагает, что правительство должно укрепить крестьянское хозяйство несельскохозяйственного способность занятости, изменить структуру доходов семьи, расширить каналы доходов для увеличения движущей силы оттока земель, а также совершенствовать сельской системы социального обеспечения, ослабляют земли гарантию функция, чтобы уменьшить беспокойство оттока земель. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: отток земель; Модель логистической регрессии; Основные зерновые районы добычи; Крестьянская поведение домохозяйств

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Чжан, ЖН, песни, ХГ, Вентилятор, Л, Sun, Л.

Исследование по запросу преподавания компьютерного программирования (2014) прикладной механики и материаловедения, 556-562, стр. 6383-6386.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902096485&partnerID=40&md5=838256c54f8b75306f644b849eca9641)

[84902096485&partnerID=40&md5=838256c54f8b75306f644b849eca9641](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902096485&partnerID=40&md5=838256c54f8b75306f644b849eca9641)

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMM.556-562.6383

ЧЛЕНСТВО: Морской колледж Шаньдун университет Цзяотун, Вэйхай, Шаньдун, Китай

РЕЗЮМЕ: Обеспечение возможностей для получения образования и развития науки, но и представляет собой сложную задачу. Эра традиционных методов обучения не может удовлетворить потребности в рабочей силе новой реформы учебных программ требует обновить учебные идеи, изменения методов обучения, отражают "субъективность в изучении и выращивании студентов студентов инновационного духа, формируется осознание и способность к непрерывному обучению. Запрос преподавания развивать инновационный дух студентов и практических навыков для

AUTHOR KEYWORDS: Case; Programming; Studying; Teaching

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Lin, B.-S., Tsai, S.-T.

Design pattern retrieval and style analysis for content creation of comic figures

(2014) Mathematical Problems in Engineering, 2014, art. no. 497634, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84897495421&partnerID=40&md5=e64abb19eed0c6a9ef2e45e7776ec687>

DOI: 10.1155/2014/497634

AFFILIATIONS: Department of Information Management, National Taiwan University of Science and Technology, Taipei 106, Taiwan

ABSTRACT: Placement of objects within a constrained space is a common challenge for designers; it is associated with decisions regarding the furnishing of a space with furniture, collocation of dressings, flower arrangement, and design of comic figures. Though many design elements can be shared on the Internet in the current age of technology, it is still not easy to compare or search for design patterns based on these elements. Thus, it is difficult for designers to efficiently retrieve similar patterns designed by others, to compare them, or to learn from them. This paper proposes the architecture of representing, comparing, retrieving, and analyzing the design patterns of digital contents for design support. This scheme can help the designers to explore the huge space of design patterns efficiently, to analyze and summarize the design styles quickly, and to improve design skills and stimulate imaginations effectively during the process of learning or creating. The proposed scheme has been verified with a design support system for the content creation of comic figures. It is generally applicable to the creation of digital contents and shows potential for applications in the fields of design and education. © 2014 Bor-Shen Lin and Shang-Te Tsai.

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Kaviani, M.a , Shirouyehzad, H.a , Sajadi, S.M.b , Salehi, M.a

A heuristic algorithm for the university course timetabling problems by considering measure index: A case study

(2014) International Journal of Services and Operations Management, 18 (1), pp. 1-20.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

цели, отражать и реагировать на спрос на образование в эпоху, являются эффективным средством реализации новой учебной программы. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: дела; Программирование; Изучение; учение

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Лин, В.-С., Tsai, S.-Т.

поиска шаблон проектирования и анализа стиля для создания контента комических фигур

(2014) Математические проблемы в технике, 2014 г., ст. нет. 497634, .
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84897495421&partnerID=40&md5=e64abb19eed0c6a9ef2e45e7776ec687>

DOI: 10,1155 / 2014/497634

ЧЛЕНСТВО: Департамент по вопросам управления информацией, Национальный тайваньский университет науки и техники, Тайбэй 106, Тайвань

РЕЗЮМЕ: Размещение объектов в пределах ограниченного пространства является общей задачей для дизайнеров; она связана с решениями относительно мебелью пространства с мебелью, коллокации повязок, аранжировки цветов и дизайна комических фигур. Хотя многие элементы дизайна могут совместно использоваться в Интернете в текущем возрасте технологии, она до сих пор не легко сравнить или выполнить поиск шаблонов проектирования на основе этих элементов. Таким образом, трудно для дизайнеров, чтобы эффективно получить аналогичные модели, разработанные другими, сравнивать их, или учиться у них. В настоящем документе предлагается архитектура, представляющая, сравнения, извлечения и анализа шаблонов проектирования цифрового контента для дизайна поддержки. Эта схема может помочь разработчикам эффективно исследовать огромное пространство шаблонов проектирования, анализировать и обобщать стили дизайна быстро, и для улучшения навыков проектирования и эффективно стимулировать воображение в процессе обучения или создания. Предложенная схема была проверена с системой поддержки проектирования для создания контента комических фигур. Это, как правило, применяется к созданию цифрового контента и показывает потенциал для применения в области дизайна и образования. © 2014 Бор-Шен Лин и Shang-Te Tsai.

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Kaviani, Ma, Shirouyehzad, Ха, Sajadi, SmB, Салехи, Ма

Эвристический алгоритм для задач университетский курс с учетом расписаний индекса измерения: социологическое исследование

(2014) Международный журнал служб и управление операциями, 18 (1), стр. 1-20.

84898968293&partnerID=40&md5=d3bf65f307d233b73d51a1dbd2cea5f5

DOI: 10.1504/IJSOM.2014.060448

AFFILIATIONS: Department of Industrial Engineering, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran;

Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran

ABSTRACT: University timetabling problems, particularly the timetables of courses and examinations are among the most difficult tasks which educational institutions are faced with. Manual solution of a university timetabling problem requires a great domain of time and resources. As generating an operable and applicable programme with the least overlapping in the teachers' schedules and overlapping in the curriculum is not easy, various mathematical models and algorithms are proposed to solve such problems. But any of these strategies have considered different limitations due to their operating media and environment. This paper proposed a heuristic algorithm for university course timetabling problem. In the proposed algorithm, as the operations and steps are random or stochastic, it is not possible to provide a united and unique timetable. Then after providing such a timetable the best solution is chosen among the generated ones through measure index. The proposed algorithm was tested with real data from Najaf Abad Islamic Azad University, the departments of industrial engineering higher education and MA degree in the semester of 2012-2013. The results reveal that the applied approach is able to generate a timetable which can satisfy the purposes of interest. © 2014 Inderscience Enterprises Ltd.

AUTHOR KEYWORDS: Educational timetabling; Heuristic algorithms; Measure index; University course timetabling

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Ndtoungou, A., Hamadi, A., Rahmani, S., Al-Haddad, K.

Standalone solar photovoltaic energy system analysis and design (2014) International Journal of Engineering Education, 30 (5), pp. 1324-1336.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84908552181&partnerID=40&md5=179cc719a40808b9a2855a24ef78a2aa)

[84908552181&partnerID=40&md5=179cc719a40808b9a2855a24ef78a2aa](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84908552181&partnerID=40&md5=179cc719a40808b9a2855a24ef78a2aa)

AFFILIATIONS: Energy Conversion and Power Electronics ECPE, École de Technologie Supérieure, 1100 Notre-Dame West Street, Montreal, QC, Canada

ABSTRACT: The complete design and calculation of Solar Panel (SP) system

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898968293&partnerID=40&md5=d3bf65f307d233b73d51a1dbd2cea5f5)

[84898968293&partnerID=40&md5=d3bf65f307d233b73d51a1dbd2cea5f5](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84898968293&partnerID=40&md5=d3bf65f307d233b73d51a1dbd2cea5f5)

DOI: 10,1504 / IJSOM.2014.060448

ЧЛЕНСТВО: Департамент промышленного производства, Najafabad отделения Исламского университета Азад, Исфахан, Иран;

Факультет предпринимательства Тегеранского университета, Тегеран, Иран

РЕЗЮМЕ: университет проблемы, в частности расписаний о расписании курсов и экзаменов являются одними из самых сложных задач, которые образовательные учреждения сталкиваются с. Руководство решение проблемы университета требует расписаний большой домен времени и ресурсов. Как генерировать работоспособную и применимую программу с наименьшим перекрытием в расписании учителей и дублирования в учебной программе не так просто, различные математические модели и алгоритмы предложены для решения таких проблем. Но ни одна из этих стратегий рассмотрели различные ограничения в связи с их операционных сред и окружающей среды. В данной работе предложен эвристический алгоритм для задачи университетский курс расписаний. В предлагаемом алгоритме, поскольку операции и шаги являются случайными или стохастическими, не представляется возможным, чтобы обеспечить единый и уникальный график. Тогда после предоставления такого графика выбирается лучшее решение среди созданных из них через индекс меры. Предложенный алгоритм был протестирован с реальными данными из Наджаф Абад Исламского университета Азад, кафедр промышленного строительства высшего образования и степени М.А. в семестре 2012-2013 гг. Результаты показывают, что применяемый подход способен генерировать график, который может удовлетворить цели интерес. © 2014 Inderscience Enterprises Ltd.

Ключевые слова: Обучающие; графиках занятий Эвристические алгоритмы; Измерение индекса; Конечно, университет графиках занятий

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Ndtoungou, A., Хамади, А., Рахмани, С. Аль-Хаддад, К.

Автономный анализ солнечной фотоэлектрической энергии системы и конструкции (2014) Международный журнал инженерного образования, 30 (5), стр. 1324-1336.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84908552181&partnerID=40&md5=179cc719a40808b9a2855a24ef78a2aa)

[84908552181&partnerID=40&md5=179cc719a40808b9a2855a24ef78a2aa](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84908552181&partnerID=40&md5=179cc719a40808b9a2855a24ef78a2aa)

ЧЛЕНСТВО: преобразования энергии и Силовая электроника ECPE, Эколь де Technologie Supérieure, 1100 Нотр-Дам West Street, Montreal, QC, Canada

РЕЗЮМЕ: Полное проектирование и расчет системы солнечных батарей (SP) скармливания изолированных домов представляет собой проблему для будущих инженеров, чтобы применить знания, полученные во время их обучения. В данной

feeding isolated homes represents a challenge for future engineers to apply knowledge acquired during their training. In this paper, a method of sizing and control of solar energy generator is proposed based on modeling of physical system components by mathematical equations that will help to understand the system components and their interactions. It provides a perspective view on how to efficiently use the knowledge acquired by the student during the engineering curriculum, and test their ability on how to validate complex theoretical concepts. The work presents a photovoltaic system feeding a three-phase standalone load. Mathematical development of the control along with steps required for the choice of SP and battery are made with ease to better understand complex engineering concepts. A new control for the dc-ac power electronics converter is derived from the mathematical model which allows maintaining the ac side voltage at the desired values as dictated by the constraints imposed on the DCbus voltage. The choice of the battery storage system (BSS) is based on 48 hours load energy autonomy. Simulation using Matlab Simpower Systems, and experimental results using real time simulator of OPAL-RT applied to a laboratory prototype 1.5 kVA are presented for validation purposes. © 2014 TEMPUS Publications.

AUTHOR KEYWORDS: Battery; Boost converter; Capstone project; Curriculum design; Engineering education; Inverter; Micro inverter; MPPT; Power quality; Solar panel
DOCUMENT TYPE: Article
SOURCE: Scopus

Sikorová, A., Špička, I., Zimný, O.
The complex models of metallurgical aggregates
(2014) METAL 2014 - 23rd International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings, pp. 1976-1981.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924939527&partnerID=40&md5=d6108ac4067b3382a8cb9c67eb9dfdb5>

AFFILIATIONS: VSB - Technical University of Ostrava, Ostrava, Czech Republic
ABSTRACT: The aim of this article is to introduce a didactic model of metallurgical enterprise which arises by using the Project OP of Education for Competitiveness called "The Integrated System for Modular Computer Aided Teaching with the Focus on Economics and Technical Subjects." The didactic model of metallurgical enterprise takes the form of a physical model of individual metallurgical aggregates, which are connected to computer control systems. Unlike pure software models, in this case there

работе предложен метод проклейки и контроля генератора солнечной энергии предлагается на основе моделирования физических компонентов системы с помощью математических уравнений, которые помогут понять, компоненты системы и их взаимодействия. Она обеспечивает перспективный вид о том, как эффективно использовать знания, полученные студентом в ходе инженерной учебной программе, и проверить их способность, как проверять сложные теоретические понятия. Работа представляет собой фотоэлектрической системы кормления трехфазный автономный нагрузки. Математическое развитие контроля наряду с шагами, необходимыми для выбора SP и батареи сделаны с легкостью, чтобы лучше понять сложные инженерные концепции. Новый элемент управления для DC-AC преобразователь силовой электроники происходит от математической модели, которая позволяет поддерживать в цепи переменного напряжения на требуемые значения, как продиктовано ограничениями, налагаемыми на напряжение theDCbus. Выбор системы хранения батареи (BSS) основана на 48 часов энергии нагрузки автономии. Моделирование с использованием Matlab Simpower систем, а также экспериментальные результаты в реальном времени с использованием имитатора Opal-RT применяется к лабораторный прототип 1,5 кВА представлены для целей проверки. © 2014 TEMPUS Публикации.

Ключевые слова: батареи; Повышающий преобразователь; Проект Capstone; разработки учебных программ; Инженерное образование; Инвертор; Микро инвертора; MPPT; Качество электроэнергии; Солнечная панель
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Sikorová, A., Špička I., Zimni, O.
Сложные модели металлургических агрегатов
(2014) METAL 2014 - 23-я Международная конференция по металлургии и материалов, Труды конференции, стр. 1976-1981.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84924939527&partnerID=40&md5=d6108ac4067b3382a8cb9c67eb9dfdb5>

ЧЛЕНСТВО: VSB - Технический университет Остравы, Острава, Чехия
РЕЗЮМЕ: Целью данной статьи является введение дидактической модели металлургического предприятия, которое возникает при использовании проекта OP образования для конкурентоспособности под названием "Интегрированная система Modular Computer Aided преподавания с особым вниманием к экономике и технических дисциплин». Дидактическая модель металлургического предприятия принимает форму физической модели отдельных металлургических агрегатов, которые связаны с компьютерными системами управления. В отличие от чистых моделей программного обеспечения, в данном случае представляет собой комплексный набор технических ресурсов собственной технологии, системы

is a comprehensive set of technical resources of its own technology, control systems based on programmable logic controllers and circuits of measurement and control. The basis of the concept of models is to perform the simulation of technological processes in a manner that most closely simulates the real operation of the technology. The software part includes both the basic level of control and the operator level of control, as well as potential models and adaptive systems. This means the concept enables both the integration of these models in teaching the relevant subjects of bachelor's and master's degrees, and these models can be used to solve difficult tasks in the doctoral program. The paper will focus on the concept of this model and its individual parts.

AUTHOR KEYWORDS: Didactic model; Mathematical model; Physical model

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Muller, G.

Teaching conceptual modeling at multiple system levels using multiple Views

(2014) Procedia CIRP, 21, pp. 58-63.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84915753884&partnerID=40&md5=1e3b4c6287f9050398f8070dc97367e2)

[84915753884&partnerID=40&md5=1e3b4c6287f9050398f8070dc97367e2](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84915753884&partnerID=40&md5=1e3b4c6287f9050398f8070dc97367e2)

DOI: 10.1016/j.procir.2014.03.182

AFFILIATIONS: Buskerud University College, Frogsvei 41, Kongsberg, Norway

ABSTRACT: Conceptual models are models that support understanding and reasoning about problem and solution space by abstracting in many directions. Experienced lead designers and architects collect a rich set of such models including figures of merit over time. In many cases, the conceptual modeling is a tacit competence. We have transformed this way of working in the area of designing semiconductor equipment into an educational module. In several workshops, we have seen the application of similar modeling in other domains. The essence is that conceptual models are made at multiple levels, e.g. for elementary components, their functionality and properties, aggregated modules or subsystems, the entire system, the system in its operational context, and the impact on the customer's business. At every level, multiple views are needed to understand and reason. Typical views include physical models, functional or dynamic behavior models, and performance models in mathematical and quantitative form. This paper describes how we teach conceptual modeling to master students and how the chosen format and case helps in achieving the learning outcome. © 2014 Published by Elsevier B.V.

управления на основе программируемых логических контроллеров и схем измерения и контроля. Основой концепции модели является выполнить моделирование технологических процессов таким образом, чтобы наиболее близко имитирует реальную работу технологии. Программная часть включает в себя как базовый уровень управления и уровень оператора контроля, а также потенциальных моделей и адаптивных систем. Это означает, что концепция позволяет как интеграцию этих моделей в преподавании соответствующих предметов степеней бакалавра и магистра, и эти модели могут быть использованы для решения сложных задач в докторской программе. В этом документе основное внимание будет уделено концепции этой модели и ее отдельных частей.

Ключевые слова: дидактическая модель; Математическая модель; Физическая модель

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Мюллер, Г.

Обучение концептуальное моделирование на различных уровнях системы с использованием нескольких представлений

(2014) Procedia CIRP, 21, стр. 58-63.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84915753884&partnerID=40&md5=1e3b4c6287f9050398f8070dc97367e2)

[84915753884&partnerID=40&md5=1e3b4c6287f9050398f8070dc97367e2](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84915753884&partnerID=40&md5=1e3b4c6287f9050398f8070dc97367e2)

DOI: 10.1016 / j.procir.2014.03.182

ЧЛЕНСТВО: Бускеруд университет Колледж, Frogsvei 41, Kongsberg, Норвегия

РЕЗЮМЕ: концептуальные модели являются моделями, которые поддерживают понимание и рассуждения о проблеме и пространстве решений абстрагируя во многих направлениях. Опытные дизайнеры и архитекторы свинца собрать богатый набор таких моделей в том числе показателей качества с течением времени. Во многих случаях, концептуальное моделирование является молчаливое компетентность. Мы превратили этот способ работы в области проектирования полупроводникового оборудования в образовательный модуль. В ряде семинаров, мы уже видели применение подобного моделирования в других областях. Суть в том, что концептуальные модели выполнены на разных уровнях, например, для элементарных компонентов, их функциональных возможностей и свойств, агрегированных модулей или подсистем, вся система, системы в рабочем контексте, а также влияние на бизнес клиента. На каждом уровне, несколько представлений, необходимых для понимания и причины. Типичные виды включают в себя физические модели, функциональные или динамические модели поведения и модели производительности в математической и количественной форме. В данной статье описывается, как мы учим концептуальное моделирование освоить студентов и как выбранный формат и случай помогает в достижении конечных результатов обучения.

AUTHOR KEYWORDS: Conceptual modeling; Education; Performance; Visualization

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Lin, J.a , Sun, Q.b , Li, G.a , He, Y.b

SnapBlocks: a snapping interface for assembling toy blocks with XBOX Kinect

(2014) Multimedia Tools and Applications, 73 (3), pp. 2009-2032. Cited 2 times.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912028099&partnerID=40&md5=e3a4dc3b44dbb14d34ce37caab12bba1)

[84912028099&partnerID=40&md5=e3a4dc3b44dbb14d34ce37caab12bba1](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912028099&partnerID=40&md5=e3a4dc3b44dbb14d34ce37caab12bba1)

DOI: 10.1007/s11042-013-1690-7

AFFILIATIONS: Software School, Xiamen University, Xiamen, China; School of Computer Engineering, Nanyang Technological University, Nanyang, Singapore

ABSTRACT: Toy blocks can help the children develop various skills, such as spatial, mathematical, creative problem solving etc. In this paper, we developed a computer aided system for child to play blocks with a computer in a natural and intuitive way using the Kinect. We design a set of intuitive body gestures that allow the user to naturally control and navigate 3D toy blocks in a virtual environment. To conquer the imprecise interaction with Kinect, we propose a snapping interface, which automatically computes the optimal location and orientation of the to-be-assembled block. This interface can significantly reduce the user's burden for fine tuning the blocks at the desired locations, which is often tedious and time consuming. As a result, the user can fully immerse him/herself in the game and construct a complicated structure easily. The experimental results and positive feedback from users demonstrate the efficacy of our approach to virtual assembly of building blocks. © 2013, Springer Science+Business Media New York.

AUTHOR KEYWORDS: Kinect; Snapping interface; Toy Blocks

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Zhai, D.

College football --- Construction of self-protection methods to Luoyang normal university athletic training students as an example

(2014) Advanced Materials Research, 1044-1045, pp. 1684-1687.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

© 2014 Опубликовано Elsevier BV

Ключевые слова: Концептуальное моделирование; Образование; Представление; Визуализация

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Лин, Ja, Sun, QB, Li, Ga, Он, Yb

SnapBlocks: щелкающий интерфейс для сборки игрушки блоки с XBOX Kinect (2014) Мультимедийные инструменты и приложения, 73 (3), стр. 2009-2032.

Цитируется 2 раза.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912028099&partnerID=40&md5=e3a4dc3b44dbb14d34ce37caab12bba1)

[84912028099&partnerID=40&md5=e3a4dc3b44dbb14d34ce37caab12bba1](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912028099&partnerID=40&md5=e3a4dc3b44dbb14d34ce37caab12bba1)

DOI: 10.1007 / s11042-013-1690-7

ЧЛЕНСТВО: Программное обеспечение школы, Xiamen университет, Сямынь, Китай; Школа компьютерной инженерии, Nanyang технологический университет, Наньянг, Сингапур

РЕЗЮМЕ: Игрушка блоков могут помочь детям развивать различные навыки, такие как пространственное, математическое, творческого решения проблем и т.д. В данной работе мы разработали компьютерную систему для автоматизированного ребенка, чтобы играть блоки с компьютером в естественной и интуитивно понятным способом с помощью Kinect , Мы разрабатываем набор интуитивных жестов тела, которые позволяют пользователю естественным образом контролировать и навигации 3D игрушка блоков в виртуальной среде. Покорить неточное взаимодействие с Kinect, мы предлагаем интерфейс щелкающий, который автоматически вычисляет оптимальное расположение и ориентацию чтобы быть собранным блоком. Этот интерфейс позволяет значительно снизить нагрузку пользователя для тонкой настройки блоков в нужных местах, что часто утомительно и отнимает много времени. В результате, пользователь может полностью погружать его / себя в игре, и построить сложную структуру легко. Экспериментальные результаты и положительные отзывы от пользователей демонстрируют эффективность нашего подхода к виртуальной сборке строительных блоков. © 2013, Springer Science + Business Media Нью-Йорк.

Ключевые слова: Kinect; Замыкание интерфейс; Игрушка блоков

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Чжай, D.

Колледж футбол --- Строительство методов самозащиты в Лояне педагогического университета спортивной подготовки студентов в качестве примера

(2014) Advanced Materials Research, 1044-1045, стр. 1684-1687.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

84922051761&partnerID=40&md5=175be4f3435ed5a619125239ee41bd00

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1044-1045.1684

AFFILIATIONS: Recruitment and Employment Office, Luoyang Normal University, Luoyang, China

ABSTRACT: Using literature, experimental method, questionnaire, mathematical statistics Luoyang Teachers College Football Sports Training Teaching students to experiment, experiment design a more reasonable self-protection methods soccer training for students in accordance with the test requirements for training, the first Show more successful round of experiments, based on the first round of experiments conducted a second round of experiments in order to create a truly comprehensive self-protection methods soccer, football provides a reference for the reduction of injuries in college teaching. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Experiment; Football; Self-protection; Teaching

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Arafa, A.a , Saleh, H.I.a , Ashoub, N.b

Development of an educational nuclear research reactor simulator (2014) Kerntechnik, 79 (6), pp. 518-527. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921643971&partnerID=40&md5=36c7805b7ab22b5c840a4521e80a86a7)

[84921643971&partnerID=40&md5=36c7805b7ab22b5c840a4521e80a86a7](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921643971&partnerID=40&md5=36c7805b7ab22b5c840a4521e80a86a7)

DOI: 10.3139/124.110446

AFFILIATIONS: Radiation Engineering Department, NCRRT, Atomic Energy Authority, 3 Ahmed Elzomor st., Nasr city Cairo, Egypt;

Reactor Physics Department, Nuclear Research Center (NCRRT), Atomic Energy Authority, 3 Ahmed Elzomor st., Nasr city Cairo, Egypt

ABSTRACT: This paper introduces the development of a research reactor educational simulator based on LabVIEW that allows the training of operators and studying different accident scenarios and the effects of operational parameters on the reactor behavior. Using this simulator, the trainee can test the interaction between the input parameters and the reactor activities. The LabVIEW acts as an engine implements the reactor mathematical models. In addition, it is used as a tool for implementing the animated graphical user interface. This simulator provides the training requirements for both of the reactor staff and the nuclear engineering students. Therefore, it uses dynamic animation to enhance learning and interest for a trainee on real system problems and provides better visual

84922051761&partnerID=40&md5=175be4f3435ed5a619125239ee41bd00

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMR.1044-1045.1684

ЧЛЕНСТВО: Подбор и бюро по трудоустройству, Лоян педагогического университета, Лоян, Китай

РЕЗЮМЕ: Использование литературы, экспериментальный метод, анкетирование, математическая статистика Лоян педучилище Футбол Спорт Обучение Обучение студентов экспериментировать, эксперимент разработать более разумные методы самозащиты футбол обучение студентов в соответствии с требованиями испытаний для обучения, первое шоу более успешным раунд экспериментов, на основе первого раунда экспериментов был проведен второй раунд экспериментов с целью создания действительно комплексных методов самозащиты в футбол, футбол дает справку для снижения травматизма в процессе обучения в колледже. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: эксперимент; Футбол; Самозащита; учение

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Арафа, Аа, Салех, ОВЗ, Ashoub, Nb

Развитие образовательного ядерного исследовательского реактора тренажере (2014) Kerntechnik, 79 (6), стр. 518-527. Цитируется 1 раз.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921643971&partnerID=40&md5=36c7805b7ab22b5c840a4521e80a86a7)

[84921643971&partnerID=40&md5=36c7805b7ab22b5c840a4521e80a86a7](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921643971&partnerID=40&md5=36c7805b7ab22b5c840a4521e80a86a7)

DOI: 10,3139 / 124,110446

ЧЛЕНСТВО: Радиационный инженерный отдел, NCRRT, атомной энергии, 3 Ахмед Elzomor ул., г. Наср Каир, Египет;

Физический факультет реактора, Центр ядерных исследований (NCRRT), атомной энергии, 3 Ахмед Elzomor ул., Г. Наср Каир, Египет

РЕЗЮМЕ: В данной статье рассматривается развитие исследовательского реактора учебного тренажера на основе LabVIEW, которая позволяет обучение операторов и изучение различных сценариев аварий и воздействия эксплуатационных параметров на поведение реактора. С помощью этого тренажера, обучаемый может проверить взаимодействие между входными параметрами и деятельности реактора. LabVIEW действует как двигатель реализует математические модели реактора. Кроме того, он используется в качестве инструмента для реализации анимированного графического пользовательского интерфейса. Этот тренажер обеспечивает требования к подготовке и персонала реактора и инженерных студентов ядерных. Таким образом, она использует динамическую анимацию для повышения качества обучения и интерес к обучаемым по проблемам реальной системы и обеспечивает лучшие визуальные эффекты, улучшенные средства связи, и более высокие уровни интереса. Выгоды от

effects, improved communications, and higher interest levels. The benefits of conducting such projects are to develop the expertise in this field and save costs of both operators training and simulation courses. © Carl Hanser Verlag, München.

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Hu, W., Zhou, H., Liu, Z.-W., Zhong, L.

Web-based 3D interactive virtual control laboratory based on NCSLab framework

(2014) International Journal of Online Engineering, 10 (6), pp. 10-18. Cited 1 time.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912066890&partnerID=40&md5=d1c39c323366261ff53272276e218b10)

[84912066890&partnerID=40&md5=d1c39c323366261ff53272276e218b10](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912066890&partnerID=40&md5=d1c39c323366261ff53272276e218b10)

DOI: 10.3991/ijoe.v10i6.3845

AFFILIATIONS: Department of Automation, School of Power and Mechanical Engineering, Wuhan University, China

ABSTRACT: In this paper, the design and implementation of a web-based 3D virtual control laboratory with user interaction is introduced. The proposed system is based on the NCSLab framework, which has a six-tier distributed structure. Users are able to access diversely located resources through a unified user interface. In order to maximize users' sense of immersion during the virtual experiments, 3D models of practical test rigs are reconstructed in the users' web-browsers. The 3D images are synchronized with the remote real-time simulation on the server side through internet data links so the users are able to sense how the experiment processes are going on through the 3D animation. Moreover, the users are also allowed to interact with the virtual devices. They can operate on the virtual test rigs using the mice and keyboards, such as turning a switch on/off and changing the valve positions. These interactions are uploaded to the server side where the corresponding internal parameters of the real-time simulation are updated. The system implementation and deployment such as the 3D web-based interface, 3D modeling, mathematical modeling and internet based communication among the clients, servers and control units are explained in detail. At the end of the paper, a classic coupled tanks test rig has been selected as an example to illustrate how a given experimental process is integrated into the system.

AUTHOR KEYWORDS: Control engineering education; Student experiments; Virtual reality; Web and internet services

DOCUMENT TYPE: Article

проведения таких проектов должны развивать опыт в этой области и сэкономить затраты на обучение операторов, так и курсов моделирования. © Carl Hanser Verlag, München.

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Ху, У., Чжоу, Х., Лю, З.-В., Zhong, Л.

Веб-3D интерактивная лаборатория виртуального управления на базе рамках NCSLab (2014) Международный журнал Online Engineering, 10 (6), стр. 10-18. Цитируется 1 раз. [http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912066890&partnerID=40&md5=d1c39c323366261ff53272276e218b10)

[84912066890&partnerID=40&md5=d1c39c323366261ff53272276e218b10](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912066890&partnerID=40&md5=d1c39c323366261ff53272276e218b10)

DOI: 10,3991 / ijoe.v10i6.3845

ЧЛЕНСТВО: отдел автоматизации, школа энергетики и машиностроения, университета города Ухань, Китай

РЕЗЮМЕ: В данной работе, разработка и внедрение веб-3D лаборатории виртуального управления с взаимодействия с пользователем вводится. Предлагаемая система основана на системе NCSLab, которая имеет шесть-уровневую распределенную структуру. Пользователи могут получить доступ к ресурсам разнообразно расположенных через единый пользовательский интерфейс. Для того, чтобы максимизировать пользователей чувство погружения во время виртуальных экспериментов, 3D-модели практических испытательных стендов реконструируются в пользователей веб-браузеров. 3D-изображения синхронизированы с пультом дистанционного моделирования в реальном масштабе времени на стороне сервера через ссылки интернет-данных, так что пользователи имеют возможность ощутить, как идут процессы эксперимент на через 3D-анимации. Кроме того, пользователи также могут взаимодействовать с виртуальными устройствами. Они могут работать на виртуальных установок тестирования с использованием мыши и клавиатуры, например, поворачивая переключатель включения / off and изменения положения клапана. Эти взаимодействия загружаются на стороне сервера, где соответствующие внутренние параметры моделирования в реальном времени обновляются. Внедрение системы и развертывание таких как 3D веб-интерфейс, 3D-моделирование, математическое моделирование и интернет на основе связи между клиентами, серверами и блоков управления подробно описаны. В конце работы, классический спаренные резервуары испытательный стенд был выбран в качестве примера, чтобы проиллюстрировать, как данный экспериментальный процесс интегрирован в систему.

Ключевые слова: контроль инженерного образования; Эксперименты студента; Виртуальная реальность; Web и интернет-услуги

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

SOURCE: Scopus

Zhang, Z., Guo, C.

An approach to group decision making with heterogeneous incomplete uncertain preference relations

(2014) Computers and Industrial Engineering, 71 (1), pp. 27-36. Cited 3 times.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84896463373&partnerID=40&md5=fde93f88f213aaf3469d50d27c0677a3>

DOI: 10.1016/j.cie.2014.02.004

AFFILIATIONS: Institute of Systems Engineering, Dalian University of Technology, No. 2 Linggong Road, Ganjingzi, 116024 Dalian, Liaoning, China

ABSTRACT: For practical group decision making problems, decision makers tend to provide heterogeneous uncertain preference relations due to the uncertainty of the decision environment and the difference of cultures and education backgrounds. Sometimes, decision makers may not have an in-depth knowledge of the problem to be solved and provide incomplete preference relations. In this paper, we focus on group decision making (GDM) problems with heterogeneous incomplete uncertain preference relations, including uncertain multiplicative preference relations, uncertain fuzzy preference relations, uncertain linguistic preference relations and intuitionistic fuzzy preference relations. To deal with such GDM problems, a decision analysis method is proposed. Based on the multiplicative consistency of uncertain preference relations, a bi-objective optimization model which aims to maximize both the group consensus and the individual consistency of each decision maker is established. By solving the optimization model, the priority weights of alternatives can be obtained. Finally, some illustrative examples are used to show the feasibility and effectiveness of the proposed method. © 2014 Elsevier Ltd. All rights reserved.

AUTHOR KEYWORDS: Group decision making; Incomplete uncertain preference relation; Optimization; Priority weight

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Iriarte, X., Aginaga, J., Ros, J.

Teaching mechanism and machine theory with GeoGebra

(2014) Mechanisms and Machine Science, 19, pp. 211-219. Cited 1 time.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84927587974&partnerID=40&md5=45a44ef98ca4add88c8a8cdb03c6676>

Чжан, З., Го, С.

Подход к групповой процесс принятия решений с разнородными неполным неопределенных отношений предпочтения

(2014) Компьютеры и организации промышленного производства, 71 (1), стр. 27-36.

Цитируется 3 раза.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84896463373&partnerID=40&md5=fde93f88f213aaf3469d50d27c0677a3>

DOI: 10.1016 / j.cie.2014.02.004

ЧЛЕНСТВО: Институт системного проектирования, Далянь технологический университет, № 2 Linggong Road, Ganjingzi, 116024 Далянь, Ляонин, Китай

РЕЗЮМЕ: Для практического решения группы решений проблем, лица, принимающие решения, как правило, обеспечивают гетерогенные неопределенные отношения предпочтения в связи с неопределенностью решения окружающей среды и разница культур и образования фонов. Иногда лица, принимающие решения, не могут иметь глубокие знания о решаемой задаче и обеспечить неполные отношения предпочтения. В данной работе мы ориентируемся на группу принятия решений (GDM) проблемы с неоднородными неполным неопределенных отношений предпочтения, в том числе неопределенных мультипликативным отношения предпочтения, неопределенных нечетких отношений предпочтения, неопределенных языковых отношений предпочтения и интуиционистской нечетких отношений предпочтения. Чтобы справиться с такими проблемами GDM, предложен метод анализа решений. На основе мультипликативного последовательности неопределенных отношений предпочтения, устанавливается би-объектная модель оптимизации, которая ставит своей целью максимально как группы консенсуса и индивидуальную согласованность каждого решения. Решая модель оптимизации, могут быть получены приоритетные веса альтернатив. Наконец, некоторые иллюстративные примеры используются, чтобы показать целесообразность и эффективность предложенного метода. © 2014 Elsevier Ltd. Все права защищены. Ключевые слова: Группа принятия решений; Неполное неопределенными отношение предпочтения; Оптимизация; вес Приоритет

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Iriarte, X., Aginaga, J., Ros, J.

Обучение механизма и теории машина с GeoGebra

(2014) Механизмы и машиноведения, 19, стр. 211-219. Цитируется 1 раз.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84927587974&partnerID=40&md5=45a44ef98ca4add88c8a8cdb03c6676>

DOI: 10.1007/978-3-319-01836-2_23

AFFILIATIONS: Public University of Navarra, Pamplona, Spain

ABSTRACT: Teaching Mechanism and Machine Theory involves the description of mechanisms which are not easy to represent with static drawings. Computer applications are a common way to reproduce the motion of mechanisms. GeoGebra is a free dynamic geometry software with interactive graphics that can help in this task. By introducing mathematical constraints, such as constant distances, intersections, tangency or perpendicularity, it is possible to build a wide range of interactive mechanisms. This software has been used at the Public University of Navarra on a Degree in Mechanical Engineering, having a successful experience with the students. The software has been used in two ways. On the one hand, some mechanisms have been prepared and shown to the students in theoretical lessons in order to explain their motion. On the other hand, practical lessons have been carried out, in which the students have programmed one degree of freedom mechanisms with GeoGebra. Students have shown interest in the practical lessons and results have been satisfactory. © Springer International Publishing Switzerland 2014.

AUTHOR KEYWORDS: Dynamic geometry; GeoGebra; Interactive mechanisms; Mechanism and machine theory; Practical lessons

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Zhang, D.H.

Analysis on the influencing factors of grain farmers' income in heilongjiang reclamation

(2014) Advanced Materials Research, 1028, pp. 357-362.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912106599&partnerID=40&md5=ea361951aaed9a92b3a35a82a1dfdd6f)

[84912106599&partnerID=40&md5=ea361951aaed9a92b3a35a82a1dfdd6f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912106599&partnerID=40&md5=ea361951aaed9a92b3a35a82a1dfdd6f)

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.1028.357

AFFILIATIONS: Harbin University of commerce, Harbin, Heilongjiang, China

ABSTRACT: The grain farmers in Heilongjiang have made significant contributions to national food security, but they always have been plagued by the lower income. Based on the survey data of reclamation's grain farmers, the paper selects the multiple linear regression models and uses stepwise to analyze the influencing factors of grain farmers' income in Heilongjiang reclamation. The results show that total sown areas, proportion of the plain areas, total cost of input, annual labor work days,

DOI: 10.1007 / 978-3-319-01836-2_23

ЧЛЕНСТВО: Общественный Университет Наварры, Памплона, Испания

РЕЗЮМЕ: Обучение Механизм и теория машина включает в себя описание механизмов, которые не легко представить со статическими рисунками.

Компьютерные приложения являются обычным способом воспроизвести движение механизмов. GeoGebra является свободной динамической геометрии программного обеспечения с интерактивной графики, которые могут помочь в решении этой задачи.

Путем введения математических ограничений, таких как постоянные расстояния, пересечения, касания или перпендикулярности, можно построить широкий спектр интерактивных механизмов. Это программное обеспечение было использовано в Общественном Университете Наварры на степень в области машиностроения, имеющие успешный опыт работы со студентами. Программное обеспечение было использовано двумя способами. С одной стороны, некоторые механизмы были подготовлены и показаны студентам в теоретических занятиях, чтобы объяснить их движение. С другой стороны, практические занятия были проведены, в котором студенты запрограммировали одну степень свободы mechanisms with GeoGebra. Students проявили интерес к практическим занятиям и результаты были удовлетворительными. © Springer International Publishing Швейцария 2014.

Ключевые слова: Динамическая геометрия; GeoGebra; Интерактивные механизмы; Механизм и теория машины; Практические занятия

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Чжан, ДН

Анализ на влияющих факторов доходов фермеров зерна в провинции Хэйлунцзян мелиорации

(2014) Advanced Materials Research, 1028, стр. 357-362.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912106599&partnerID=40&md5=ea361951aaed9a92b3a35a82a1dfdd6f)

[84912106599&partnerID=40&md5=ea361951aaed9a92b3a35a82a1dfdd6f](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84912106599&partnerID=40&md5=ea361951aaed9a92b3a35a82a1dfdd6f)

DOI: 10.4028 / www.scientific.net / AMR.1028.357

ЧЛЕНСТВО: Харбин университет коммерции, Харбин, Китай

РЕЗЮМЕ: хлеборобы в провинции Хэйлунцзян внесли значительный вклад в национальную продовольственную безопасность, но они всегда были страдает от более низким уровнем дохода. На основании данных обследования зерновых фермеров мелиоративных, газета выбирает несколько модели линейной регрессии и использует ступенчато для анализа факторов, влияющих доходов фермеров зерна в мелиорации провинции Хэйлунцзян. Результаты показывают, что общий объем посевных площадей, удельный вес равнинных районах, общая стоимость ввода, ежегодные дни сферы труда, высшим образованием в семье и кадровыми родственники являются основными факторами, влияющими доходов фермеров зерна

highest education in family and cadre relatives are the main influencing factors of grain farmers' income in Heilongjiang reclamation. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Grain farmers; Influencing factors of income; Multiple linear regression models; Reclamation
DOCUMENT TYPE: Conference Paper
SOURCE: Scopus

Li, M., Huang, M., Niu, Z.-M., Li, E.-D.

Analysis and evaluation for guiding accessibility considering connection signs

(2014) Jiaotong Yunshu Xitong Gongcheng Yu Xinxi/Journal of Transportation Systems Engineering and Information Technology, 14 (2), pp. 226-231.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901687845&partnerID=40&md5=8ce18528c4233aa3dd038a657beed554)

[84901687845&partnerID=40&md5=8ce18528c4233aa3dd038a657beed554](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901687845&partnerID=40&md5=8ce18528c4233aa3dd038a657beed554)

AFFILIATIONS: Guangdong Provincial Key Laboratory of Intelligent Transportation System, School of Engineering, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510006, China

ABSTRACT: In order to better analyze and evaluate the guiding accessibility of guide sign system, and lay a foundation of deploying and optimizing guide signs. Firstly, the representation model for guiding information is discussed based on the road network topology. And the previous study on analysis and evaluation for guiding accessibility is applied to a certain area, and some improved methods are proposed from the current situation and management. Then, the analysis algorithm model for path-finding and guiding accessibility is constructed taking connection signs into consideration according to above-mentioned improved methods. At last, a case study is conducted: the analysis algorithm model is tested in Guangzhou Higher Education Mega Center, and evaluated the guiding accessibility of guide sign system. Application revealed that this analysis algorithm model fits better with the present status, and the algorithm model is feasible and effective.

AUTHOR KEYWORDS: Connection signs; Guide sign; Guiding accessibility analysis; Intelligent transportation; Path searching algorithm

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Liang, Y.

Swimming teaching effect analysis based on the underwater video

в мелиорации провинции Хэйлунцзян. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария. Ключевые слова: хлеборобы; Влияющими факторами дохода; Несколько моделей линейной регрессии; мелиорация

Тип документа: Документ конференции
ИСТОЧНИК: Scopus

Ли, М., Хуан, М., Ню, З.-М., Ли, Е.-Д.

Анализ и оценка для направления доступности с учетом признаков соединения (2014) Цзяотун Yunshu Xitong Gongcheng Ю. Xinxi / Журнал транспортных систем инженерии и информационных технологий, 14 (2), стр. 226-231.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901687845&partnerID=40&md5=8ce18528c4233aa3dd038a657beed554)

[84901687845&partnerID=40&md5=8ce18528c4233aa3dd038a657beed554](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901687845&partnerID=40&md5=8ce18528c4233aa3dd038a657beed554)

ЧЛЕНСТВО: провинции Гуандун лаборатория Интеллектуальной Транспортной Системы, Школа инженерии, Сунь Ят-сеном университет, Гуанчжоу 510006, Китай

РЕЗЮМЕ: Для того, чтобы лучше анализировать и оценивать направляющее доступность системы руководство знак, и заложить фундамент развертывания и оптимизации дорожных указателей. Во-первых, модель представления для направления информации обсуждается на основе топологии сети дорог. И предыдущее исследование по анализу и оценке доступности для направления применяется к определенной области, а также некоторые более совершенные методы предложены от текущей ситуации и управления. Затем модель алгоритм анализа для нахождения траектории полета и направляющей доступности строится признаки принимая во внимание соединения в соответствии с вышеуказанными усовершенствованными методами. Наконец, случай исследование проводится: модель алгоритм анализа тестируется в Гуанчжоу высшего образования Mega Center, и оценил направляющее доступность системы руководство знака. Применение показало, что этот алгоритм анализа модель лучше подходит с нынешним статусом, а модель алгоритма является реальным и эффективным.

Ключевые слова: признаки соединения; Руководство знак; Guiding анализ доступности; Интеллектуальная транспортная; Алгоритм поиска пути

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Лян, Y.

Анализ Плавание обучения эффект основан на подводной системы сбора видео (2014) прикладной механики и материаловедения, 687-691, стр. 3946-3949.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921416813&partnerID=40&md5=18ad1ea56bdf33df1ee28ec6ccb7981c)

[84921416813&partnerID=40&md5=18ad1ea56bdf33df1ee28ec6ccb7981c](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921416813&partnerID=40&md5=18ad1ea56bdf33df1ee28ec6ccb7981c)

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMM.687-691.3946

acquisition system
(2014) Applied Mechanics and Materials, 687-691, pp. 3946-3949.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84921416813&partnerID=40&md5=18ad1ea56bdf33df1ee28ec6ccb7981c>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.687-691.3946

AFFILIATIONS: University of Electronic Science and Technology of China, China

ABSTRACT: During the 1990s, with the rapid development of science and technology, the human production and working mode or life-style have the huge transformation. In the sports field, researchers and teachers have the aid of modern science and technology resources to improve various teaching methods, which do help to master the technical action and improve the sports level. In the practical application, these teaching methods is more effectual than conventional method in sports skill learning. Use exploratory study method to develop a suitable and low-price underwater video acquisition system for daily swimming teaching, which is also easy to be operated. The system is with the aid of underwater surveillance cameras to realize the technology of underwater swimming action film and real-time looked, and through the acquisition card timely playback and slow play function to intuitive realistically restore underwater technical movement dynamic change process. This research use the teaching experimental method, mathematical statistics and comparative analysis and so on, the students make two sets of different teaching contrast experiments, verify the effect of the underwater video acquisition system. Underwater video acquisition system in swimming teaching application, change the teacher explain demonstration and strengthen the students single teaching mode, formed by means of image data timely feedback video feedback teaching method. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Feedback teaching; Image data; Swimming teaching; Underwater video acquisition system

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Coelho, R.F.a , Tysmans, T.b , Verwimp, E.c

Form finding & structural optimization: A project-based course for graduate students in civil and architectural engineering

(2014) Structural and Multidisciplinary Optimization, 49 (6), pp. 1037-1046.

Cited 1 time.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

ЧЛЕНСТВО: Университет электронных наук и технологий Китая, Китай
РЕЗЮМЕ: В 1990-е годы, с бурным развитием науки и техники, человеческого производства и режима работы или образа жизни имеют огромные преобразования. В области спорта, научные работники и преподаватели имеют помощи современной науки и технологических ресурсов для улучшения различных методов обучения, которые действительно помогают освоить технические действия и повысить уровень спорта. В практическом применении эти методы преподавания более деятельным, чем традиционным способом в процессе обучения спортивного мастерства. Используйте метод разведочного исследования, чтобы разработать подходящий и недорогой подводной видео системы сбора для ежедневного преподавания плавания, который также легко работать. Система с помощью подводных камер наблюдения, чтобы понять технологию подводного плавания действие фильма и в режиме реального времени смотрел, и через карту сбора своевременного воспроизведения и медленной функции воспроизведения с интуитивным реально восстановить подводный технический динамический процесс изменения движения. Это исследование используют преподавание экспериментального метода, математическая статистика и сравнительный анализ и так далее, студенты делают два набора различных экспериментов учение противоположность этому, проверить эффект подводной системы сбора видео. Подводная система сбора видео в плавательном преподавательским приложения, изменить учителя объяснить демонстрацию и укрепление студентам одного режима обучения, сформированных с помощью данных изображения своевременного видео обратной связи метод обучения обратной связи. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария.

Ключевые слова: связь обучения; данные изображения; Плавание обучение; Система сбора Подводное видео

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Коэльо, РФА, Tysmans, Tb, Verwimp, Ec

Форма открытие и структурной оптимизации: Проект на основе курс для аспирантов в области гражданского и архитектурного проектирования

(2014) Структурные и многопрофильной Оптимизация, 49 (6), стр. 1037-1046.

Цитируется 1 раз.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901689636&partnerID=40&md5=2a831c4f48d1e16dfc5b46dca14f47ba>

DOI: 10.1007 / s00158-013-1021-7

ЧЛЕНСТВО: Батыр отделение, Université Libre де Брюссель (ULB), Avenue FD Рузвельт, 50 (CP 194/2), 1050 Брюссель, Бельгия;

Отдел механики материалов и конструкций (МХИО), инженерный факультет, Брюссельский университет (VUB), Pleinlaan 2, 1050 Брюссель, Бельгия;

84901689636&partnerID=40&md5=2a831c4f48d1e16dfc5b46dca14f47ba

DOI: 10.1007/s00158-013-1021-7

AFFILIATIONS: BATir Department, Université Libre de Bruxelles (ULB), Avenue F. D. Roosevelt, 50 (CP 194/2), 1050 Brussels, Belgium; Department of Mechanics of Materials and Constructions (MeMC), Faculty of Engineering, Vrije Universiteit Brussel (VUB), Pleinlaan 2, 1050 Brussels, Belgium;

VUB-MeMC, Brussels, Belgium

ABSTRACT: Nowadays, accreditation organizations for engineering programs put more and more emphasis on learning outcomes integrating multifaceted competences (scientific and technical skills, but also teamwork, communication, etc.). In this context, this paper discusses the relevance of project-based learning initiatives for teaching structural optimization, in the light of recent literature on the subject, as well as based on our experience in a course on form finding and structural optimization at the Brussels Faculty of Engineering. Although each project-based course has its specificities related to the teachers, their expertise, and the curriculum philosophy, some general guidelines are proposed, stressing the importance of a proper understanding of the mathematical and physical concepts, but also underlining the need to ensure sufficient room for creativity among the students. © 2013 Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

AUTHOR KEYWORDS: Form finding; Project-based learning; Structural optimization

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Ma, F., Wu, Q.-Q., Wang, L.

Impact of multi-source guidance information on path change of drivers (2014) Jiaotong Yunshu Xitong Gongcheng Yu Xinxi/Journal of Transportation Systems Engineering and Information Technology, 14 (5), pp. 61-66.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84911074365&partnerID=40&md5=cb5caa880624c2b7d79ca0609ef27d19)

[84911074365&partnerID=40&md5=cb5caa880624c2b7d79ca0609ef27d19](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84911074365&partnerID=40&md5=cb5caa880624c2b7d79ca0609ef27d19)

AFFILIATIONS: School of Economic and Management, Chang'an University, Xi'an, China

ABSTRACT: Multi-source guidance information such as traffic radio, variable message sign(VMS), car GPS and road signs are important basis for the driver to select the optimal path. In order to research the path change behavior mechanism in the multi-source guidance environment, using

ВУБ-МХИО, Брюссель, Бельгия

РЕЗЮМЕ: В настоящее время, аккредитация организаций для инженерных программ уделять больше и больше внимания на результатах обучения, объединяющих многоплановые компетенции (научные и технические навыки, но и работать в команде, коммуникации и т.д.). В этом контексте, в данной статье обсуждается актуальность инициатив обучения на основе проектов для обучения структурной оптимизации, в свете современной литературы по данной теме, а также основываясь на нашем опыте в курсе по форме нахождения и структурной оптимизации на Брюссельской факультете технических наук. Хотя каждый проект на основе курс имеет свои особенности, связанные с преподавателями, их опыт, а также философии учебного плана, предложены некоторые общие принципы, подчеркивая важность правильного понимания математических и физических понятий, но и подчеркивает необходимость обеспечения достаточной комнаты для творчества среди студентов. © 2013 Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Ключевые слова: форма нахождения; Проект-ориентированного обучения;

Структурная оптимизация

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Ma Ф., Wu, Q.-Q., Ван, Л.

Влияние информации наведения нескольких источников по изменению пути водителей

(2014) Цзяотун Yunshu Xitong Gongcheng Ю. Xinxi / Журнал транспортных систем инженерии и информационных технологий, 14 (5), стр. 61-66.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84911074365&partnerID=40&md5=cb5caa880624c2b7d79ca0609ef27d19)

[84911074365&partnerID=40&md5=cb5caa880624c2b7d79ca0609ef27d19](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84911074365&partnerID=40&md5=cb5caa880624c2b7d79ca0609ef27d19)

ЧЛЕНСТВО: Школа экономики и управления, Chang'an университет, г. Сиань, Китай

РЕЗЮМЕ: Multi-источник указания такой информации, как радио трафика, знакопеременных сообщений (VMS), автомобиль GPS и дорожные знаки являются важной основой для водителя, чтобы выбрать оптимальный путь. Для того, чтобы исследовать механизм изменения поведения пути в среде наведения нескольких источников, анализ сценариев, принимая Сиань Международный аэропорт Xianyang и район Вест Второе кольцо Fang Xin как OD, основного пути и альтернативного пути были разработаны. И опросник SP наконец построен, беря чувствительность платную в свойствах драйвера. Частота водителя изменяющемся от основного пути к альтернативному пути в пределах OD в многопользовательской среде источника обследован. На основании данных обследования, упорядоченный логит-модель для изменения поведения водителя путь строится. Установлено, что зависимость решения водителя изменить путь в порядке убывания являются переменными информационные знаки, радиообмен, автомобильные GPS и дорожные знаки,

scenario analysis, taking Xi'an Xianyang International Airport and the West Second Ring Fang Xin district as OD, the main path and the alternative path have been designed. And the SP questionnaire is finally built by taking the toll sensitivity into the driver properties. The frequency of the driver changing from the main path to the alternative path within the OD in a multi-source environment is surveyed. Based on the survey data, the ordered Logit model for the driver path change behavior is constructed. It is found that the dependence of driver's decision to change the path in descending order are variable information signs, traffic radio, car GPS and road signs, reflecting the driver's demand on dynamic and timely information for the guidance process more strongly. Furthermore, in the multi- source guidance information environment, tolls price sensitivity and education level of driver also have significant impacts, while the influence of the driver's age is not significant.

AUTHOR KEYWORDS: Logit model; Multi-source guidance information; Path change; Price sensitivity; Urban traffic

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Zhang, D.a , Magalhães, D.J.A.V.a b c , Wang, X.C.a
Prioritizing bicycle paths in Belo Horizonte City, Brazil: Analysis based on user preferences and willingness considering individual heterogeneity (2014) Transportation Research Part A: Policy and Practice, 67, pp. 268-278. Cited 1 time.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84907059302&partnerID=40&md5=79e8b4fb9f5090a37c07ed33a2da5d3f>

DOI: 10.1016/j.tra.2014.07.010

AFFILIATIONS: Department of Civil and Environmental Engineering, Rensselaer Polytechnic Institute, United States;
Departamento de Engenharia de Transportes e Geotecnia, Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil;

Bolsista da CAPES - Proc. no 3795/11-0, Brazil

ABSTRACT: Using bicycles as a commuting mode has proven to be beneficial to both urban traffic conditions and travelers' health. In order to efficiently design facilities and policies that will stimulate bicycle use, it is necessary to first understand people's attitudes towards bicycle use, and the factors that may influence their preferences. Such an understanding will enable reliable predictions of bicycle use willingness level, based on which cycling facility construction can be reasonably prioritized.As people often have different perceptions on exercising, green transportation, and traffic conditions,

отражающие спрос со стороны водителя на динамичной и своевременной информации для процесса наведения сильнее. Кроме того, в информационной среде мульти- источник руководства, сборы за проезд ценовая чувствительность и уровень образования водителя также оказывают значительное влияние, в то время как влияние возраста водителя не имеет существенного значения.

Ключевые слова: логит модель; Multi-источник информации руководства; Изменение пути; Чувствительность цен; Городской транспорт

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

Чжан, Да, Магальяйнса, Джавы до н.э, Ван, ХСА

Приоритизация велосипедные дорожки в Белу-Оризонти, Бразилия Город: Анализ на основе предпочтений пользователя и готовности с учетом индивидуальных гетерогенность

(2014) Транспорт Исследования Часть А: политика и практика, 67, стр 268-278..

Цитируется 1 раз.

<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84907059302&partnerID=40&md5=79e8b4fb9f5090a37c07ed33a2da5d3f>

DOI: 10.1016 / j.tra.2014.07.010

ЧЛЕНСТВО: Департамент гражданской и экологической инженерии, Rensselaer политехнический институт, США;

Departamento de Engenharia de Transportes e Geotecnia, Федеральный университет де Минас-Жерайс, Бразилия;

Bolsista-да CAPES - Proc. нет 3795 / 11-0, Бразилия

РЕЗЮМЕ: Использование велосипедов, как режим коммутирующих оказался полезным для городских условий движения и здоровье путешественников. Для того, чтобы эффективно проектировать объекты и политики, которые будут стимулировать использование велосипеда, необходимо сначала понять отношение людей к использованию велосипеда, а также факторы, которые могут повлиять на их предпочтения. Такое понимание позволит надежные прогнозы уровня использования велосипеда готовность, на основе которых езда на велосипеде объект строительства может быть разумно prioritized.As люди часто имеют разные представления о ведении, зеленый транспорт, а также условия движения, эффекты потенциально влияющих факторов на готовность людей использования велосипеда, как правило, весьма неоднородны. В данной работе используется случайный параметр упорядоченный пробит модель, чтобы проанализировать, как готовность путешественников в использовании велосипедов находится под влиянием различных социально-экономических факторов в Белу-Оризонти, Бразилия-Сити, с учетом индивидуальной гетерогенности. Данные были собраны в ходе обследования использования велосипеда 2010 в Белу-Оризонти-Сити. Результаты показывают, что,

effects of potentially influencing factors on people's willingness of using bicycles tend to be highly heterogeneous. This paper uses a random parameter ordered probit model to analyze how travelers' willingness of using bicycles is influenced by various socio-economic factors in Belo Horizonte City, Brazil, with the consideration of individual heterogeneity. The data was collected through the 2010 bicycle use survey in Belo Horizonte City. Results show that, first, the willingness of using bicycle is favored by middle income class household, and negatively related with commuting time. Second, people who rent apartments tend to be more willing to use bicycles. Third, if a person is currently walking a long time to work, he/she would be most willing to commute with a bicycle in the future. Those currently commuting a relatively short distance by motorcycle and bus follow this group in terms of willingness to commute by bicycle in the future. Car users seem to be difficult to convert to bicycle users. Moreover, the estimation shows clear evidence that significant individual heterogeneity indeed exists, especially for education level, necessitating the consideration of such an effect. With the calibrated model, residents' willingness of using bicycle commuting is then estimated for the entire Belo Horizonte City using the 2010 Census and the 2012 O/D survey data. The results are cross validated using the bicycle path preference information, also obtained from the 2010 bicycle use survey. © 2014 Elsevier Ltd.

AUTHOR KEYWORDS: Bicycle use; Ordered probit model; Random parameters

DOCUMENT TYPE: Article

SOURCE: Scopus

Adams, K.a b , Cook, A.a
Access to hands-on mathematics measurement activities using robots controlled via speech generating devices: Three case studies
(2014) Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, 9 (4), pp. 286-298.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901913839&partnerID=40&md5=0c42d1583fb54dff8d9745c6a4cad252>

DOI: 10.3109/17483107.2013.825928
AFFILIATIONS: Faculty of Rehabilitation Medicine, 3-48 Corbett Hall, University of Alberta, Edmonton, AB T6G 2G4, Canada;
Glenrose Rehabilitation Hospital, Edmonton, AB, Canada
ABSTRACT: Purpose: To examine how using a robot controlled via a speech generating device (SGD) influences the ways students with physical and communication limitations can demonstrate their knowledge in math

во-первых, готовность с помощью велосипеда благоприсутствуют домохозяйства среднего класса доход, и отрицательно связаны с ежедневными поездками время. Во-вторых, люди, которые сдают квартиры, как правило, в большей степени готовы использовать велосипеды. В-третьих, если человек в настоящее время ходить долго работать, он / она будет наиболее охотно коммунитировать с велосипедом в будущем. Те, в настоящее время коммунитирующих относительно короткое расстояние на мотоцикле и автобусе следовать этой группы с точки зрения готовности к коммунитирующих на велосипеде в будущем. пользователей автомобилей, кажется, трудно конвертировать пользователям велосипеда. Кроме того, оценка показывает четкие доказательства того, что значительная индивидуальная гетерогенность действительно существует, особенно для уровня образования, что требует рассмотрения такого эффекта. С помощью калиброванной модели, готовность резидентов использования велосипеда коммунитирующих затем оценивается для всей города Белу-Оризонти с помощью переписей 2010 и данные 2012 О / D обследования. Результаты кросс проверены с использованием информации предпочтения пути велосипеда, также полученный из обследования использования велосипедов в 2010 году. © 2014 Elsevier Ltd.

Ключевые слова: использование велосипедов; Упорядоченный пробит модель; Случайные параметры
Тип документа: Статья
ИСТОЧНИК: Scopus

Адамс, Ка б, Кук, Аа
Доступ к практической деятельности измерения математики с использованием роботов, управляемых с помощью генерировании речи устройств: три тематических исследования
(2014) по инвалидности и реабилитации: Реабилитационная техника, 9 (4), стр 286-298..
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901913839&partnerID=40&md5=0c42d1583fb54dff8d9745c6a4cad252>

DOI: 10,3109 / 17483107.2013.825928
ЧЛЕНСТВО: факультет реабилитационной медицины, 3-48 Corbett Hall, Университет Альберты, Эдмонтон, АВ Т6Г 2Г4, Канада;
Glenrose реабилитационный госпиталь, Эдмонтон, АВ, Канада
РЕЗЮМЕ: Цель: изучить, как с помощью робот, управляемый с помощью речевого устройства генерации (SGD) влияет на студентов пути с физическими ограничениями и коммуникации могут продемонстрировать свои знания в области мероприятий по измерению математике. Метод: Трое детей с тяжелыми физическими недостатками и сложных коммуникационных потребностей используется система робота и SGD выполнить четыре урока по математике измерений в сравнении, сортировки и

measurement activities. Method: Three children with severe physical disabilities and complex communication needs used the robot and SGD system to perform four math measurement lessons in comparing, sorting and ordering objects. The performance of the participants was measured and the process of using the system was described in terms of manipulation and communication events. Stakeholder opinions were solicited regarding robot use. Results: Robot use revealed some gaps in the procedural knowledge of the participants. Access to both the robot and SGD was shown to provide several benefits. Stakeholders thought the intervention was important and feasible for a classroom environment. Conclusions: The participants were able to participate actively in the hands-on and communicative measurement activities and thus meet the demands of current math instruction methods. Implications for Rehabilitation Current mathematics pedagogy encourages doing hands-on activities while communicating about concepts. Adapted Lego robots enabled children with severe physical disabilities to perform hands-on length measurement activities. Controlling the robots from speech generating devices (SGD) enabled the children, who also had complex communication needs, to reflect and report on results during the activities. By using the robots combined with SGDs, children both exhibited their knowledge of and experienced the concepts of mathematical measurements. © 2014 Informa UK Ltd. All rights reserved: reproduction in whole or part not permitted. AUTHOR KEYWORDS: Augmentative and alternative communication; Lego robots; Mathematics skills DOCUMENT TYPE: Article SOURCE: Scopus

Chung, C.-C.a , Chen, S.-T.b , Chen, Y.-Y.c , Chung, C.-Y.a
The empirical study for national determinant of coffee consumption (2014) Advanced Materials Research, 962-965, pp. 1275-1278.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904100311&partnerID=40&md5=cf97298ed7babeba9d401a0f573b134f>

DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.962-965.1275
AFFILIATIONS: Department of Tourism Management, Tajen University, Pingtung, Taiwan;
Department of Business Management, National Sun Yat-Sen University, Kaohsiung, Taiwan;
Department of Hospitality Management, Tajen University, Pingtung, Taiwan
ABSTRACT: This study analysis the national determinant in the coffee consumption. The final dataset includes 136 countries and nine variables,

упорядочения объектов. Измеряли выступление участников и процесс использования системы была описана с точки зрения манипулирования и коммуникационных событий. мнения заинтересованных сторон были запрошены в отношении использования робота. Результаты: использование робота выявлены некоторые пробелы в процедурных знаний участников. Доступ и к роботу и синг было показано, чтобы обеспечить несколько преимуществ. Заинтересованные стороны думали, что вмешательство было важным и целесообразным для окружающей среды в классе. Выводы: участники смогли активно участвовать в практической и коммуникативной деятельности измерения и, таким образом, отвечают требованиям methods. Implications команд тока по математике для Rehabilitation Current математики педагогики поощряет делать практические действия при обмене данными о concepts. Adapted Lego роботов позволило детям с тяжелыми физическими недостатками выполнять практические измерения длины activities. Controlling роботов из генерировании речи устройств (SGD) включены дети, которые также имели сложные коммуникационные потребности, чтобы отразить и сообщать о результатах в ходе activities. By с использованием роботов в сочетании с СГДС, дети и выставляли свои знания и испытали на себе понятия математических измерений. © 2014 Informa UK Ltd. Все права защищены: воспроизведение в целом или его части не допускается. Ключевые слова: усиливающих и альтернативных способов общения; Lego роботов; навыки Математика Тип документа: Статья ИСТОЧНИК: Scopus

Chung, C.-Ca, Чен, С.-Тb, Чэнь, Ю.-Ус, Chung, С.-Я
Эмпирическое исследование национального определителя потребления кофе (2014) Advanced Materials Research, 962-965, стр. 1275-1278.
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84904100311&partnerID=40&md5=cf97298ed7babeba9d401a0f573b134f>

DOI: 10,4028 / www.scientific.net / AMR.962-965.1275
ЧЛЕНСТВО: Департамент по вопросам управления туризма, Tajen университета, Пиндун, Тайвань;
Департамент бизнес-менеджмента, Национальный Сунь Ят-сеном университет, Гаосюн, Тайвань;
Департамент гостиничного менеджмента, Tajen университет, Пиндун, Тайвань
РЕЗЮМЕ: В данном исследовании анализ национального детерминант потребления кофе. Окончательный набор данных включает в себя 136 стран и девять переменных, потребление кофе, ВВП, количество транспортных средств на душу населения, а также потребление электроэнергии, образования, туризма расходы, грамотность, питьевой плотности качества воды населения, а средняя продолжительность жизни, которые все собранные от глобальных международный независимых институтов. В нашем

coffee consumption, GDP, the number of vehicles per capita, and electricity consumption, education, tourism spending, literacy, drinking water quality population density, and the average life expectancy which are all collected from global international independent institutes. In our research, we use the regression model to interpret what the determinant can predict the coffee consumption in a country. We further discussed our research in descriptive statistics analysis, stepwise regression analysis, control some variables, and also multivariate regression analysis. The result showed that the economic factor, i.e. the GDP, play the most important role in the coffee consumption and significantly. The R-Sq (Adj) for this regression model was 59.1%. © (2014) Trans Tech Publications, Switzerland.

AUTHOR KEYWORDS: Coffee consumption; National determinant; Regression model; Stepwise

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Heger, M., Špička, I., Zimný, O., Meca, R., Ducháček, J.

The exploitation of parallel pedagogical model for lectures of control of the metallurgical aggregates

(2014) METAL 2014 - 23rd International Conference on Metallurgy and Materials, Conference Proceedings, pp. 1522-1527.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925000139&partnerID=40&md5=8d470d40380d61b009599f75b344faba)

[84925000139&partnerID=40&md5=8d470d40380d61b009599f75b344faba](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925000139&partnerID=40&md5=8d470d40380d61b009599f75b344faba)

AFFILIATIONS: VSB - Technical University of Ostrava, Faculty of Metallurgy and Materials Engineering, Ostrava, Czech Republic

ABSTRACT: Quality of lectures and possibility for students after graduation, which is related to that is significantly dependent on level of closeness to the current techniques and technological practice. Along with the excursion to the specialized companies has important role the possibility to get known better with studied technique and technologies through models. Models could be physical or mathematical. The new type of models is introduced in this paper. It is so called parallel model. This model conveniently combines the advantages of both types of models mentioned above. In this paper is the parallel pedagogical model represented by technology of control of the oxygen converters in steelmaking factory. The correct physical realization of the pedagogical models of some technologies, for example steelmaking processes, cannot possibly include the real chemical and thermal processes, but it can represent precise all mechanical operations. These and others necessary technological operations can have parallel realization in the mathematical form in

исследовании мы используем модель регрессии интерпретировать то, что определитель может предсказать потребление кофе в стране. Кроме того, мы обсудили наши исследования в области анализа описательной статистики, пошагового регрессионного анализа, контролировать некоторые переменные, а также многомерный регрессионный анализ. Результат показал, что экономический фактор, т.е. ВВП, играют наиболее важную роль в потреблении кофе и значительно. R-Sq (Adj) для этой модели регрессии была 59,1%. © (2014) Trans Tech Publications, Швейцария. Ключевые слова: потребление кофе; Национальный определитель; Регрессионной модели; ступеньками

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Heger, M., Špička I., Zimni, O., Meca, P., Ducháček, J.

Эксплуатация параллельной педагогической модели для лекций контроля металлургических агрегатов

(2014) METAL 2014 - 23-я Международная конференция по металлургии и материалов, Труды конференции, стр. 1522-1527.

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925000139&partnerID=40&md5=8d470d40380d61b009599f75b344faba)

[84925000139&partnerID=40&md5=8d470d40380d61b009599f75b344faba](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925000139&partnerID=40&md5=8d470d40380d61b009599f75b344faba)

ЧЛЕНСТВО: VSB - Технический университет Острава, факультет металлургии и материаловедения Инжиниринг, Острава, Чехия

РЕЗЮМЕ: Качество лекций и возможность для студентов после окончания школы, что связано с, что в значительной степени зависит от уровня близости к существующим методам и технологической практики. Наряду с экскурсии в специализированные компании играет важную роль возможность получить известную лучше с изучаемой техникой и технологиями на основе моделей. Модели могут быть физические или математические. Новый тип моделей представлен в данной работе. Это так называемая параллельная модель. Эта модель удобно сочетает в себе преимущества обоих типов моделей, упомянутых выше. В данной работе является параллельная педагогическая модель представлена технология контроля кислородных конвертерах в сталеплавильном заводе. Правильная физическая реализация педагогических моделей некоторых технологий, например сталеплавильных процессов, могут не включать в себя, возможно, реальные химические и тепловые процессы, но он может представлять точные все механические операции. Эти и другие необходимые технологические операции могут иметь параллельную реализацию в математической форме в компьютере. Компьютер обеспечивает синхронную параллельную работу обеих моделей и с помощью компьютерной визуализации значительно повышает педагогическую ценность иначе незаменимой физической модели.

Ключевые слова: Лекции модель; Параллельная модель; Педагогическая модель; моделирование

computer. Computer provides synchronous parallel operation of both models and through computer visualization significantly increases pedagogical value of otherwise irreplaceable physical model.

AUTHOR KEYWORDS: Lectures model; Parallel model; Pedagogical model; Simulation

DOCUMENT TYPE: Conference Paper

SOURCE: Scopus

Lin, K.-C.a , Chang, L.-S.b , Tseng, C.-M.c , Lin, H.-H.c , Chen, Y.-F.d e , Chao, C.-L.f g

A smartphone APP for health and tourism promotion

(2014) Mathematical Problems in Engineering, 2014, art. no. 583179, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901774619&partnerID=40&md5=0e3f74b73ea32bd4c3e6092e183b2cab)

[84901774619&partnerID=40&md5=0e3f74b73ea32bd4c3e6092e183b2cab](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901774619&partnerID=40&md5=0e3f74b73ea32bd4c3e6092e183b2cab)

DOI: 10.1155/2014/583179

AFFILIATIONS: Dictr. Center, Nantou Hospital, Ministry of Health and Welfare, Nantou 54062, Taiwan;

Department of Family Medicine, Lin Shin Hospital, Taichung 40867, Taiwan;

Department of Management Information System, Central Taiwan University of Science and Technology, Taichung 40601, Taiwan;

Department of Healthcare Administration, Central Taiwan University of Science and Technology, Taichung 40601, Taiwan;

Department of Health Services Administration, China Medical University, Taichung 40402, Taiwan;

Department of Marketing Management, Central Taiwan University of Science and Technology, Taichung 40601, Taiwan;

Development of Taiwan's Industry, Chaoyang University of Technology, Taichung 41349, Taiwan

ABSTRACT: The main purpose of this study is to develop an APP by integrating GPS to provide the digitized information of local cultural spots to guide tourists for tourism promotion and the digitized information of mountaineering trails to monitor energy expenditure (EE) for health promotion. The provided cultural information is also adopted for educational purpose. Extended Technology Acceptance Model (TAM) was used to evaluate the usefulness and behavior intention of the provided information and functions in the developed system. Most users agreed that the system is useful for health promotion, tourism promotion, and folk-culture education. They also showed strong intention and positive attitude toward continuous use of the APP. © 2014 Ker-Cheng Lin et al.

DOCUMENT TYPE: Article

Тип документа: Документ конференции

ИСТОЧНИК: Scopus

Лин, К.-Са, Чанг, Л.-Сб, Цзэн, С.-Мс, Лин, Х.-Нс, Чэнь, Ю.-Фд е, Чао, С.-Лф г

Смартфон APP для здоровья и развитию туризма

(2014) Математические проблемы в технике, 2014 г., ст. нет. 583179, .

[http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901774619&partnerID=40&md5=0e3f74b73ea32bd4c3e6092e183b2cab)

[84901774619&partnerID=40&md5=0e3f74b73ea32bd4c3e6092e183b2cab](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84901774619&partnerID=40&md5=0e3f74b73ea32bd4c3e6092e183b2cab)

DOI: 10,1155 / 2014/583179

ЧЛЕНСТВО: Dictr. Центр, Наньтоу больница, Министерство здравоохранения и социального обеспечения, Наньтоу 54062, Тайвань;

Департамент семейной медицины, Лин Син больницы, Тайчжун 40867, Тайвань;

Департамент информационной системы управления, Центральный тайваньский университет науки и технологии, Тайчжун 40601, Тайвань;

Департамент здравоохранения администрации Центрального тайваньского университета науки и технологии, Тайчжун 40601, Тайвань;

Департамент по вопросам администрации служб здравоохранения, Китайского медицинского университета, Тайчжун 40402, Тайвань;

Департамент по вопросам управления маркетинга, Центральной тайваньского университета науки и технологии, Тайчжун 40601, Тайвань;

Развитие промышленности Тайваня, Чаоян технологического университета, Тайчжун 41349, Тайвань

РЕЗЮМЕ: Основной целью данного исследования является разработка APP путем интеграции GPS, чтобы обеспечить оцифрованную информацию о местных культурных мест для руководства туристов по продвижению туризма и оцифрованной информации альпинистских троп для контроля расхода энергии (ЭЭ) для укрепления здоровья. Предоставленная культурная информация также принята для образовательных целей. Расширенная технология Принятие модели (TAM) была использована для оценки полезности и поведения намерения предоставленной информации и функций в развитой системе. Большинство пользователей согласились, что система полезна для укрепления здоровья, развития туризма, и фольк-культуры образования. Они также показали сильное намерение и позитивное отношение к непрерывному использованию APP. © 2014 Кер-Ченг Лин и др.

Тип документа: Статья

ИСТОЧНИК: Scopus

