

Решения HP в области построения гибридных кластеров

С.В. Стрижак, А. Б. Юдин

В докладе рассматриваются вопросы построения HPC гибридных кластеров на базе типовых решений HP (S6500 шасси, сервера серии HP SL390) и графических процессоров Nvidia Tesla. Приведены примеры построения HP кластеров для заказчиков в области образования, науки и промышленности, как для простейшей конфигурации, так и для конфигурации уровня петафлопной производительности. Обсуждаются особенности нагрузочного тестирования подобных решений. На примере программы ‘Университетский кластер’ (www.unicluster.ru) и действующей web-лаборатории (www.unihub.ru) обсуждаются возможности использования открытых пакетов (Salome, OpenFOAM, Paraview) для решения задач механики сплошной среды при проведении облачных вычислений.

HP solutions for HPC hybrid clusters

S.V.Strijhak, A.B.Yudin

This presentation deals with the questions of HPC hybrid clusters construction on the basis of HP typical solutions (S6500 chassis, servers of series HP SL390) and GPU Nvidia Tesla. In the report there are listed examples of HPC solutions for customers in the area of education, science and industry both for the elementary configuration, and for a level configuration of PetaFlops performance are resulted. Peculiarities of benchmarking and testing of similar decisions are discussed. The possibilities of using Open Source software (Salome, OpenFOAM, Paraview) to solve the problems for continuous mechanics at carrying out in cloud computing are discussed on the example of a program ‘ University Cluster ’ (www.unicluster.ru) and operating web-laboratory (www.unihub.ru).