



Копия текста публикации со страницы

<http://www.poisknews.ru/articles/6014-bez-osobyx-peremen.html>

Наука, Инфосфера

Без особых перемен

Опубликована 11-я редакция списка Top50 самых мощных суперкомпьютеров СНГ

Минимальный прирост производительности суперкомпьютеров СНГ за время существования рейтинга Top50 продемонстрировала 11-я редакция списка самых мощных суперкомпьютеров СНГ. По сложившейся традиции, Научно-исследовательский вычислительный центр МГУ им. М.В.Ломоносова и Межведомственный суперкомпьютерный центр РАН презентовали новую редакцию Top50 в рамках Всероссийской научной конференции “Научный сервис в сети Интернет: масштабируемость, параллельность, эффективность”, проводимой суперкомпьютерным консорциумом университетов России при поддержке РФФИ.

Суммарная производительность систем на тесте Linpack за полгода выросла с 382,6 до 387,1 TFlop/s. В целом количество новых систем в списке (включая системы, модернизированные за последние полгода) составило 10% (5 из 50). Среди первых 20 систем списка никаких изменений не произошло.

Лидером 11-й редакции Top50 остается суперкомпьютер MVC-100K производства Hewlett-Packard, установленный в МСЦ РАН. Производительность системы на тесте Linpack - 71,28 TFlop/s и составляет 75% от пиковой (95,04 TFlop/s).

На втором месте остался суперкомпьютер СКИФ МГУ “ЧЕБЫШЁВ” - совместная разработка МГУ им. М.В.Ломоносова, ИПС РАН и компании “Т-Платформы”, выполненная при поддержке компании Intel в рамках суперкомпьютерной программы “СКИФ-ГРИД” Союзного государства России и Беларуси и Национального приоритетного проекта “Образование”. Компьютер установлен в НИВЦ МГУ. Производительность СКИФ МГУ “ЧЕБЫШЁВ” на тесте Linpack составляет 47,3 TFlop/s (78,9% от пиковой). С момента установки в 2008 году вычислительные мощности этого суперкомпьютера полностью загружены.

Количество компьютеров “терафлопного диапазона” (с реальной производительностью более 1 TFlop/s) на территории СНГ за прошедшие полгода увеличилось, но не намного: с 47 до 49. А нижняя граница первой десятки по производительности осталась на уровне 12,36 TFlop/s. Для попадания в список Top50 сейчас требуется показать производительность на тесте Linpack не менее 978 GFlop/s (924,4 GFlop/s в предыдущей редакции).

Не изменилось и количество систем в списке, построенных на процессорах различных производителей: на процессорах Intel - 37 систем, на процессорах AMD - 7 систем, на процессорах IBM - 5 систем и 1 система на базе процессоров HP. Рост количества

процессорных ядер в системе продолжается: в данной редакции списка оно составляет не менее 160, притом что уже 15 систем являются более чем 1024-ядерными.

Продолжает сокращаться число компьютеров, использующих для взаимодействия узлов лишь коммуникационную сеть Gigabit Ethernet: с 7 систем в предыдущей редакции до 6 в нынешней. А вот использование коммуникационной технологии InfiniBand растет (с 35 до 36 систем), доля Muginet остается прежней (5 систем).

Количество систем, используемых в науке и образовании, увеличилось с 30 до 31, число систем, ориентированных на конкретные прикладные исследования, снизилось с 10 до 9. По количеству систем, входящих в список, лидирующие позиции сохраняет компания “Т-Платформы”, далее следуют Hewlett-Packard и компания IBM. Дополнительная информация и статистика новой редакции Top50 представлена на сайте www.supercomputers.ru

Наша справка:

Портал SuperComputers.ru - совместный проект НИВЦ МГУ им. М.В.Ломоносова и МСЦ РАН. С мая 2004 года на сайте публикуется рейтинг 50 наиболее мощных суперкомпьютеров СНГ. В список включаются 50 наиболее мощных систем по результатам теста Linpack, установленных на территории СНГ. Экспериментальные или временные системы не включаются в рейтинг. Список обновляется два раза в год. Чтобы избежать намеренного завышения данных о системах, сотрудники SuperComputers.ru осуществляют выборочную проверку реальных параметров суперкомпьютеров.

Нина ШАТАЛОВА