

Копия текста публикации со страницы <http://hard.compulenta.ru/360078/>

19 июня 2008 года, 10:29

В рейтинге 500 мощнейших суперкомпьютеров сменился лидер

Текст: Владимир Парамонов

Обнародована тридцать первая редакция списка пятисот мощнейших суперкомпьютеров мира Top-500.

По сравнению с ноябрьским рейтингом в новом списке произошли серьезные перестановки. Господствовавшая в течение долгого времени на вершине хит-парада система IBM BlueGene/L с производительностью в 478,2 терафлопса (триллиона операций с плавающей запятой в секунду) теперь сместилась на вторую строку. Ее место занял новый гибридный суперкомпьютер Roadrunner, строительством которого также занимались специалисты корпорации IBM. В основу Roadrunner положены 6948 двоядерных процессоров AMD Opteron и 12960 высокопроизводительных чипов Cell. Вычислительный комплекс установлен в Лос-Аламосской национальной лаборатории министерства энергетики США и может выполнять 1,026 квадриллион операций с плавающей запятой в секунду (петафлопс).



IBM Roadrunner (фото The New York Times)

На третьей строке июньского рейтинга Top-500 расположился новый суперкомпьютер IBM Blue Gene/P, смонтированный в Аргонской национальной лаборатории Министерства энергетики США. Быстродействие этой системы достигает 450,3 терафлопса. На четвертой позиции разместился еще один новичок - вычислительный комплекс Sun SunBlade x6420 Ranger, который за секунду может выполнять до 326 триллиона операций с плавающей запятой. Эта система установлена в Техасском университете в США. Замыкает первую пятерку суперкомпьютер Cray Jaguar, смонтированный в Оукридской национальной лаборатории. После апгрейда быстродействие этой системы достигло 205 терафлопс.

Что касается отечественных суперкомпьютеров, то наиболее мощный вычислительный комплекс РФ, система СКИФ МГУ, сейчас занимает 36 строку списка Top-500. СКИФ МГУ, являющийся совместной разработкой Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова, Института программных систем РАН и компании "Т-Платформы", обладает производительностью в 47,04 терафлопса. Второй по производительности в СНГ вычислительный комплекс МВС-100К с быстродействием в 33,9 терафлопса за полгода сместился с 33 на 56 строку списка Top-500. Замыкает тройку лидеров среди российских суперкомпьютеров система IBM, установленная в Уфимском государственном авиационном техническом университете. Ее быстродействие составляет 14,6 терафлопс и по данному показателю она стоит на 169 строке списка мощнейших вычислительных комплексов мира.

В 75% всех систем из июньского списка Top500 применяются процессоры Intel. Корпорация IBM лидирует по количеству разработанных суперкомпьютеров - 42% из всех попавших в рейтинг. Самый "слабый" участник рейтинга обладает быстродействием в 9 терафлопс. Для сравнения, в предыдущем рейтинге на последней строке находилась система, способная выполнять за секунду 5,9 триллиона операций с плавающей запятой.

С полным июньским хит-парадом мощнейших суперкомпьютеров мира можно ознакомиться здесь (<http://www.top500.org/list/2008/06/100>)