



Копия текста публикации со страницы

<http://www.rb.ru/topstory/science/2008/03/19/202538.html>

Опубликовано 19.03.2008 в 20:25 | Автор - Дина Савельева

В МГУ разработали суперкомпьютер.

Сегодня в МГУ состоялась торжественная церемония запуска одного из самых мощных суперкомпьютеров в мире - "СКИФ МГУ". Реальная производительность этого чуда техники соответствует 22 позиции текущего мирового рейтинга пятисот самых мощных компьютеров в мире и на данный момент является абсолютным рекордом для России. Общая стоимость проекта - 231 млн рублей.

Суперкомпьютер "СКИФ МГУ" разработан совместно Московским государственным университетом им. Ломоносова, Институтом Программных Систем РАН и компанией "Т-Платформы". Создание этого компьютера является совместным проектом России и Белоруссии.

Технические характеристики

Суперкомпьютер "СКИФ МГУ" построен на базе 625 серверов производства "Т-Платформы" с 1250-ю четырехъядерными процессорами Intel Xeon E5472. Пиковая производительность самого мощного в России, СНГ и Восточной Европе компьютера составляет 60 триллионов операций в секунду (TFlops). Реальная производительность системы на тесте Linpack - 47,04TFlops составила 78,4% от пиковой, что явилось лучшим показателем эффективности среди всех систем первой сотни списка Top500 самых мощных компьютеров мира на базе четырехъядерных процессоров Intel Xeon. В настоящее время это абсолютный рекорд для России.

Зачем нужна такая сила

"Целый ряд задач, решаемых находящимися на передовых рубежах науки коллективами Московского университета, требует использования суперкомпьютерных мощностей, как минимум, в несколько десятков триллионов операций в секунду, - отметил ректор МГУ имени М.В. Ломоносова, академик РАН Виктор Садовничий. - Уже сейчас на новом суперкомпьютере работают ведущие группы ученых как Московского университета, так и академических институтов, развивающие фундаментальные основы нанотехнологий, решающие сложнейшие задачи магнитной гидродинамики, гидро- и аэродинамики, квантовой химии, сейсмоки, компьютерного моделирования лекарств, климатологии, криптографии и других областей".

"Все очень просто, - объясняет технический специалист RB.ru - Такие мощности используются для вычислений. Этот компьютер может быстро решать огромное количество расчетных задач в различных областях. Возьмем, например, физику. Если у тебя есть цепочка из ста полимеров, каждый из которых может двигаться в четырех направлениях, то с помощью такой техники можно довольно быстро просчитать все

возможные траектории движения цепочки. И так в любой области. В той же медицине: суперкомпьютер позволяет в несколько раз быстрее решать задачи по созданию новых лекарств".

Фоторепортаж

