

Копия текста публикации со страницы

[http://www.poisknews.ru/2009/07/15/gamburgskijj\\_schet.html](http://www.poisknews.ru/2009/07/15/gamburgskijj_schet.html)

## Гамбургский счет

### **Суперкомпьютерное сообщество по достоинству оценило российские разработки**

В нынешнем году местом проведения одного из самых важных мероприятий в мире высокопроизводительных вычислений - International Supercomputing Conference - стал Гамбург. Как отметил, открывая ISC'09 ее главный председатель и организатор Ганс Мьюер (Университет Манхайма, Германия), в этом году посещаемость конференции достигла рекордного уровня. Более полутора тысяч человек (120 из которых выступили докладчиками) из 45 стран собрались в Congress Center of Hamburg, чтобы обсудить проблемы развития суперкомпьютерной отрасли, познакомиться с новыми разработками высокопроизводительных компаний, пообщаться с коллегами по ИТ-сообществу.



International Supercomputing Conference традиционно проводится два раза в год: на территории США и Европы. Почему на этот раз после Дрездена (в прошлом году именно он выступал хозяином ISC от Европы) местом проведения суперкомпьютерной конференции и выставки стал Гамбург? Можно назвать несколько причин: это основной коммерческий, промышленный и культурный центр Северной Германии, самый большой (более 1,7 миллиона человек) город в Евросоюзе, не являющийся столицей государства, один из самых больших портовых городов Европы... Но, пожалуй, главная причина такого выбора все-таки кроется в том, что Гамбург - по существу самый настоящий ИТ-город: здесь расположены более восьми тысяч ИТ-компаний, в которых трудятся более 4,5 миллиона специалистов.



Главным событием первого дня конференции уже по традиции стал анонс новой - 33-й редакции списка самых высокопроизводительных систем мира TOP500 ([www.top500.org](http://www.top500.org)). На этот раз на первом месте остался суперкомпьютер Roadrunner, установленный в Los Alamos National Laboratory с пиковой производительностью 1456,7 TFlop/s (производительность на тесте Linpack - 1105 TFlop/s). На втором месте остался суперкомпьютер Jaguar Cray XT5, установленный в Oak Ridge National Laboratory (производительность на тесте Linpack - 1059 TFlop/s). На третье место списка попала новая система IBM BlueGene/P JUGENE, установленная в Forschungszentrum Juelich

(Германия), показавшая на тесте Linpack производительность в 825,5 TFlop/s. Кстати, Forschungszentrum Juelich стал единственным центром, две системы которого попали в десятку самых мощных суперкомпьютеров мира: на 10-м месте списка оказался новый суперкомпьютер JURIPA (производительность на тесте Linpack 274,8 TFlop/s). На шестом месте TOP500 - новый суперкомпьютер Cray XT5 Kraken, установленный в University of Tennessee (производительность на тесте Linpack 463,3 TFlop/s). На данный момент этот компьютер - самый мощный из числа университетских установок.

Последняя, 500-я система новой редакции списка еще полгода назад была бы на 274-м месте. Для того чтобы попасть в текущую редакцию TOP500, требовалось показать производительность на Linpack 17,1 TFlop/s (против 12,64 TFlop/s в ноябре прошлого года). Суммарная производительность всех систем, вошедших в новый рейтинг, составляет 22,6 PFlop/s. Еще полгода назад этот показатель равнялся 16,95, а год назад - 11,7 PFlop/s. Среднее энергопотребление систем списка составило 386 КВт против 358 КВт 32-й редакции TOP500, а средняя энергоэффективность увеличилась с 132 MFlop/s/Вт до 150 MFlop/s/Вт. Из коммуникационных технологий наиболее популярными остаются Gigabit Ethernet - 282 системы и InfiniBand - 148 систем.

По географической принадлежности в нынешнем TOP500 продолжает доминировать США - 291 система, Европа ухудшила свои позиции - 145 систем против 151 полгода назад, а вот Азия, напротив, увеличила присутствие - 49 систем вместо 47.

В новой редакции списка TOP500 Россия представлена четырьмя системами (в прошлой редакции рейтинга было 8 систем). На 54-е место опустился суперкомпьютер Hewlett-Packard Cluster Platform 3000 BL460c/BL2x220, установленный в МСЦ РАН (производительность на Linpack 71,28 TFlop/s). На 82-м месте - суперкомпьютер СКИФ МГУ "Чебышев", установленный в НИВЦ МГУ им. М.В.Ломоносова (производительность на Linpack 47,17 TFlop/s). На 223-е место списка спустился суперкомпьютер Hewlett-Packard Cluster Platform 3000 BL460c, установленный в РНЦ Курчатовский институт (производительность на Linpack 25,08 TFlop/s). На 246-м месте - суперкомпьютер IBM Blue Gene/P, установленный на факультете ВМиК МГУ им. М.В.Ломоносова (производительность на Linpack 23,42 TFlop/s). Более подробный анализ 33-й редакции TOP500 представлен на сайте [parallel.ru/news/top500\\_33edition.html](http://parallel.ru/news/top500_33edition.html)).



Темами докладов конференции ISC'09 стали проблемы, связанные с моделированием климата, исследованиями в авиации и т.д. Полная программа мероприятий доступна на сайте [www.supercomp.de/isc09/](http://www.supercomp.de/isc09/).

С особым нетерпением собравшиеся в Гамбургском конгресс-центре участники ISC'09 ждали открытия выставки: именно там ведущие игроки мирового рынка высокопроизводительных систем должны были представить коллегам по ИТ-сообществу более 120 стендов экспозиции.

**Нина Шаталова**