

СОЮЗ БЕЛАРУСЬ — РОССИЯ

Копия текста публикации со страницы <http://www.rg.ru/2009/03/19/evm.html>

Правила быстрого счета

Формируется единое инженерно-вычислительное пространство

Владимир Яковлев, Минск – Москва

"Союз. Беларусь-Россия" №398 от 19 марта 2009 г.

О ТОМ, что созданный несколько лет назад белорусскими и российскими учеными суперкомпьютер СКИФ "засветился" в числе 500 самых высокопроизводительных ЭВМ мира, "СОЮЗ" писал не раз. Однако и в последующие годы исследователи двух стран, объединившие усилия в реализации союзной программы, добивались немалых результатов. К примеру, очередная модификация СКИФа в ноябре 2008 году заняла 58-е место в листинге самых мощных ЭВМ мира. А всего в Беларуси и России построено уже 20 суперкомпьютеров, решающих не только исследовательские, но и вполне конкретные прикладные задачи.

В частности, как сообщил корреспонденту "СОЮЗа" исполнительный директор союзной программы "СКИФ-ГРИД" с белорусской стороны, сотрудник Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси Анатолий Криштофик, в ходе выполнения первого этапа этого совместного проекта созданы программное обеспечение для национальной вычислительной ГРИД-архитектуры и первый сегмент национальной ГРИД-сети на базе вычислительных ресурсов ОИПИ. А если говорить о результатах в более широком плане, то на просторах Союзного государства в ходе выполнения первого этапа нынешней совместной научно-исследовательской программы образован СКИФ-полигон, объединивший вычислительные ресурсы суперкомпьютеров двух стран. Он уже приносит практические результаты. Например, выполнен заказ для Ленинградской АЭС. Сроки разработки крупных инженерных систем сократились с 10-12 до 1,5-2 лет.

- Интеграция научного потенциала двух стран позволяет говорить о начале формирования их единого инженерно-вычислительного пространства, - считает заместитель генерального директора ОИПИ НАН Беларуси Владимир Анищенко. - В ближайшие два года будет создан единый распределительный центр суперкомпьютерных технологий, появятся его филиалы в областях.

Так что сегодня, по мнению российских специалистов, очередная союзная программа СКИФ находится на вершине мировой суперкомпьютерной отрасли. А по ряду ноу-хау эти разработки превосходят западные аналоги. Между тем, когда СССР в 1984 году включился в мировую гонку за создание сверхбольших ЭВМ, отставание было очевидным. Оно еще более увеличилось в результате того, что с распадом СССР такие исследования фактически застопорились. Однако объединение усилий благодаря программам, финансируемым из союзного бюджета Беларуси и России, способствовало резкому изменению ситуации.

- Уже осенью этого года мы планируем создать супер-ЭВМ по технологии, находящейся вне конкуренции, - заявил на днях директор Института программных систем Российской академии наук Сергей Абрамов.

- Она будет обладать быстродействием 500 триллионов операций в секунду - в мире не более десяти таких компьютеров. Еще через год мы будем обладать ЭВМ в 10 раз более производительной.

А в Беларуси вторым этапом союзной программы "СКИФ-ГРИД" предусматривается в 2009-2010 годах создание опытного участка ГРИД-инфраструктуры. Это помимо прочего откроет стране путь в европейские суперкомпьютерные сети. Россия также реализует аналогичный проект, корни которого уходят в совместные исследования по союзной программе.

Все это делает более актуальным вопрос о практической отдаче от совместных исследований в области суперкомпьютеров. Ведь только за 2007-2010 годы в них планируется вложить более миллиарда российских рублей. Но хотя суперкомпьютер стоит недешево, покупатели находятся.

А белорусские участники исследований подумывают о том, чтобы создать сеть региональных суперкомпьютерных центров, что приблизит уникальные вычислительные возможности к потенциальным клиентам. Первый такой центр уже создается на базе Гродненского государственного университета. Развитием этой идеи займется очередная союзная программа, которая, как предполагается, получит название СКИФ-сервис. В нынешнем году планируется ввести в строй суперкомпьютер СКИФ-500 в Объединенном институте энергетических и ядерных исследований - "Сосны" НАН Беларуси. Он позволит оперативно решать комплекс задач, связанных с научным сопровождением строительства и эксплуатации первой белорусской АЭС, в том числе направленных на повышение ее безопасности.