

Из СКИФской породы

В Объединенном институте проблем информатики (ОИПИ) Национальной академии наук Беларуси есть просторный кабинет, в котором работают суперЭВМ семейства «СКИФ». На двери табличка: «Республиканский суперкомпьютерный центр коллективного пользования»

«СКИФы» родились в рамках программ Союзного государства и 11 раз входили во всемирный рейтинг (top 500) самых мощных машин планеты. Подобные устройства еще в предперестроечные времена пытались спроектировать советские специалисты; эти работы были засекречены. После развала СССР проект приостановили. Ренессанс наступил в 2000-м, когда появилась совместная белорусско-российская программа «СКИФ». За восемь лет специалисты обеих стран создали пять суперЭВМ одноименного семейства. Наиболее мощный из той серии компьютеров «СКИФ МГУ» делает более 47 триллионов операций в секунду и год назад в мировом рейтинге поднялся до 36 места. Выполнение же второй подобной союзной программы «СКИФ-ГРИД» позволяет нарастить мощность суперкомпьютера до сотен триллионов операций в секунду. Теперь перед учеными обеих стран стоит задача выйти в лидеры по вычислительным технологиям, подняться до первой десятки и удержаться там в течение ближайших пяти лет. Одновременно ведется речь о создании так называемого сверхпроизводительного ресурсного пространства Союзного государства. Его можно будет использовать также в рамках СНГ и ЕврАзЭС.

Согласно прогнозам западных специалистов к 2023 году производительность суперЭВМ достигнет 100 эксафлоп – это десять в 20-й степени операций в секунду.

Сферы применения суперкомпьютеров самые разные – от медицины до метеорологии, от геологии до космоса. Хороши они также для проектирования и анализа новой техники. В Беларуси это турбокомпрессоры, остовы универсальных тракторов и несущие конструкции карьерных самосвалов, почвообрабатывающие агрегаты, карданные валы...

Как сообщил корреспонденту «МК» исполнительный директор программы «СКИФ-ГРИД» от Объединенного института проблем информатики академии наук Беларуси Анатолий Криштофик, намечены конкретные мероприятия по использованию технологического потенциала ряда белорусских предприятий. В этом русле наша республика продолжает расширять международное сотрудничество, участвует в глобальных информационных проектах. Сегодня на повестке дня стоит также вопрос подготовки кадров в сфере высокопроизводительных вычислений, распространения соответствующих технологий в вузах и научных организациях. Пользовательские центры будут созданы в нескольких вузах. Постепенно число таких центров увеличится и образует единая вычислительная суперкомпьютерная сеть. А там рукой подать до так называемого клаудкомпьютинга, который предполагает массовый доступ пользователей к суперЭВМ практически из любой географической точки.

Роман ДИКОВИЦКИЙ, «Минский курьер», 09.06.2009