

Копия текста публикации со страницы <http://www.poisknews.ru/articles/7001-plotnoe-zavtra.html>

№ 15 (1089) от 2 апреля 2010 г.

Плотное завтра

Отечественная компания готова к выпуску суперкомпьютеров с рекордной производительностью



Вычислительный модуль на базе нового 6-ядерного процессора Intel Xeon 5600 был представлен на прошлой неделе компанией “РСК СКИФ” (российский разработчик и интегратор суперкомпьютерных решений) и ИПС им. А.К.Айламазяна РАН. Анонсированная новинка позволяет компании “РСК СКИФ” начать выпуск суперкомпьютеров “СКИФ-Аврора” (суперкомпьютеров ряда 4 семейства “СКИФ”), которые имеют на сегодня рекордную плотность вычислительной мощности в индустрии на

стандартных процессорах - с производительностью более 40 Tflops на одну стойку. Благодаря применению в суперкомпьютерных решениях “СКИФ-Аврора” высокоэффективного жидкостного охлаждения всех вычислительных компонентов обеспечивается уникальная возможность использования в таких сверхплотных НРС-системах самых старших моделей из семейства новых процессоров Intel Xeon серии 5600.

Система “СКИФ-Аврора”, работающая на новых процессорах Intel, была продемонстрирована в рамках официального представления в России и других странах СНГ новейших процессоров Intel для серверов, центров обработки данных, суперкомпьютерных систем и высокопроизводительных рабочих станций - Intel Xeon серии 5600.

- Создание суперЭВМ ряда 4 (“СКИФ-Аврора”) семейства “СКИФ” осуществляется в рамках широкой кооперации российских организаций - ведущих разработчиков суперкомпьютерных технологий, в равноправном сотрудничестве с западными технологическими партнерами: компанией Eurotech и корпорацией Intel, - отметил директор ИПС им. А.К.Айламазяна РАН, научный руководитель суперкомпьютерной программы “СКИФ-ГРИД”, член-корреспондент РАН Сергей Абрамов. - При соблюдении всех интересов российской стороны альянса это позволяет серьезно улучшить такие показатели проекта, как стоимость, сроки и качество разработки. Представленные результаты разработки обеспечивают перспективу развития суперкомпьютеров на платформе решения “СКИФ-Аврора” и демонстрируют готовность построить гомогенную систему в 1 Pflops всего из 25 стоек.

Суперкомпьютерную платформу “СКИФ-Аврора” изначально отличали высочайшая производительность, сверхвысокая плотность монтажа вычислительных узлов, повышенная надежность и управляемость. Отсутствие шума и вибрации в вычислительной системе достигается за счет применения жидкостного охлаждения всех компонентов вычислителя (при полном отсутствии вентиляторов) и твердотельных накопителей Intel SSD. Благодаря использованию

такого “зеленого дизайна” решение “СКИФ-Аврора” демонстрирует наилучшие в индустрии показатели энергоэффективности, что дает среднегодовую экономию затрат на электроэнергию до 60% по сравнению с традиционными способами охлаждения.

- Наше решение представляет уникальную возможность использования в HPC-системах самых старших моделей новых процессоров Intel Xeon 5600 с тактовой частотой 3,33 ГГц и тепловыделением 130 Вт, что позволяет создавать суперкомпьютерные комплексы с самой высокой плотностью вычислительной мощности в индустрии на стандартных процессорах: более 40 Tflops в одной стойке, - рассказал технический директор компании “РСК СКИФ” Егор Дружинин.

Директор департамента по работе с корпоративными клиентами Intel в России Юлия Клебанова заметила, что теперь такие высокопроизводительные решения становятся все более доступными для российских научно-образовательных организаций и промышленных предприятий. Использование новейших 6-ядерных процессоров Intel Xeon серии 5600 позволяет создавать суперкомпьютерные комплексы с лучшими в индустрии показателями в области быстродействия, вычислительной плотности, масштабируемости и экономичности.

Олег ГОРБАЧЕВ