

За дополнительной информацией обращайтесь:



Ирина Шеховцова
NVIDIA Corporation
Тел.: +7 (495) 981 03 00 доб. 10777
E-mail: irinas@nvidia.com

NVIDIA и Национальный Университет Тайваня на пути к раскрытию секретов Вселенной

NTU получил потрясающие результаты в вычислениях субатомных частиц при стоимости всего 1% и потреблении энергии всего 10% по сравнению с суперкомпьютером BlueGene/L

Тайпей, Тайвань – 14 декабря, 2009—Команда исследователей из Национального Университета Тайваня (NTU) получает потрясающие результаты в изучении ранней стадии эволюции Вселенной благодаря параллельным процессорам NVIDIA® Tesla™, которые обеспечивают вычислительную мощь на уровне суперкомпьютера IBM BlueGene/L при стоимости всего 1% и потреблении энергии всего 10%.

Команда, возглавляемая Тингом-Вэем Чью (Ting-Wai Chiu), профессором физики и помощником руководителя центра по квантовой науке и проектированию (CQSE), изучает взаимодействие субатомных частиц, чтобы заглянуть в истоки Вселенной, для чего требуется невероятная вычислительная мощь.

NTU проводит вычисления на первом суперкомпьютере в Тайване на базе GPU - 128-процессорном кластере в центре CQSE, в котором установлены 16 1U систем NVIDIA Tesla S1070 и 64 процессора Tesla C1060. Система играет ключевую роль в крупномасштабных вычислениях для квантовой физики, начиная от сильных взаимодействий на субатомном уровне до крепко связанных электронов в физике плотного вещества и космологии на астрономическом уровне.

“Мы впечатлены тем, что наш кластер на базе GPU обгоняет многие традиционные суперкомпьютеры и в плане стоимости, и в плане потребления энергии”, - сказал г-н Чью. “Наш суперкомпьютер на базе GPU обеспечивает 15 терафлоп по цене 200 000 долларов США – этого всего 1% от стоимости традиционного суперкомпьютера, такого как IBM BlueGene/L”.

“Мы довольны тем, что графические процессоры NVIDIA Tesla помогают профессионалам получать потрясающие результаты в своей работе”, - сказал Энди Кин (Andy Keane), директор по бизнесу Tesla в NVIDIA. “Исключительный прирост скорости, который получили ученые в NTU, способен значительно ускорить исследования в одной из самых сложных и крупных научных областей”.

Графические процессоры NVIDIA Tesla основаны на вычислительной архитектуре CUDA™ от NVIDIA, которая позволяет программировать GPU с помощью стандартных языков программирования и API. Таким образом огромная мощь параллельных вычислений становится доступной для широкого круга приложений помимо графики. Центр CQSE разработал эффективные коды с оптимизацией CUDA для тяжелых вычислительных задач в квантовой хромодинамике, квантовых спиновых системах и астрофизике.

Кроме того, группа по квантовой хромодинамике на решетке (TWQCD) при Университете NTU стала первой группой в мире, применяющей GPU кластер для выполнения крупномасштабных симуляций в квантовой хромодинамике на решетке с точной киральной симметрией молекул.

Подробнее о GPU NVIDIA Tesla смотрите www.nvidia.ru/tesla

О компании NVIDIA

Компания NVIDIA (Nasdaq: NVDA) – лидер в области технологий программируемой графики и изобретатель GPU - высокопроизводительного процессора, который генерирует захватывающую интерактивную графику на рабочих станциях, персональных компьютерах, игровых приставках и мобильных устройствах. NVIDIA поставляет свои GeForce® GPU продукты на рынок развлечений и потребительский рынок, продукты Quadro GPU предназначены для рынка профессионального дизайна и визуализации, а компьютерные решения Tesla™ поставляются на рынок вычислений, требующих высокой производительности. Главный офис NVIDIA расположен в Санта-Клара, Калифорния, а филиалы компании находятся в Азии, Европе и Америке.

Отдельные заявления данного пресс-релиза, включая, но не ограничиваясь ими, упоминающие о преимуществах, особенностях, влиянии и возможностях технологии NVIDIA Tesla и архитектуры CUDA, приводятся с расчетом на будущее и могут измениться в результате обстоятельств и рисков, приводящих к результатам, материально отличным от ожидаемых. Такие обстоятельства и риски включают разработку более быстрой или эффективной технологии, использование CPU для параллельных вычислений, конструкторские, производственные или программные ошибки, влияние технологического развития и конкуренции, изменения в предпочтениях и требованиях покупателей, выбор других стандартов или продуктов конкурентов покупателями, изменения в стандартах отрасли и интерфейсах, неожиданное снижение производительности наших продуктов или технологий при интеграции в системы, а также другие риски, указываемые время от

времени в отчетах, которые NVIDIA отсылает в Комиссию по ценным бумагам и биржевым операциям, включая отчет по форме 10-Q за финансовый период, закончившийся 25 октября 2009 года. Копии отчетов для SEC опубликованы на нашем сайте и доступны у NVIDIA бесплатно. Данные, относящиеся к будущему заявлению, не относятся к будущей производительности, а только к текущему моменту, и, кроме случаев, установленных законом, NVIDIA не несет ответственность за обновление таких заявлений, чтобы отразить будущие события или обстоятельства.

© Компания NVIDIA®, 2009. Все права защищены. NVIDIA, логотип NVIDIA, CUDA и TESLA являются товарными знаками и/или зарегистрированными товарными знаками компании NVIDIA в США и/или других странах. Все другие названия компаний и/или продуктов могут являться товарными знаками и/или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев. Функции, цены, наличие и спецификации могут быть изменены без предупреждения.