

За дополнительной информацией обращайтесь:



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

Барселонский Суперкомпьютерный Центр развернет первый в мире гибридный суперкомпьютер на базе ARM

Прототип системы с экономичными CPU Tegra ARM и GPU CUDA выводит Европу в мир экзафлопных вычислений

СИЭТЛ, штат Вашингтон — SC11 — 14 ноября, 2011— NVIDIA сегодня объявила о том, что Барселонский Суперкомпьютерный Центр (BSC) разрабатывает новый гибридный суперкомпьютер, в котором впервые будут установлены энергоэффективные ARM-процессоры NVIDIA® Tegra™ вкупе с высокопроизводительными GPU NVIDIA® CUDA®.

Ближайшей целью установки в BSC первой масштабной системы на базе этой технологии NVIDIA станет повышение энергоэффективности вычислений в два-пять раз по сравнению с самыми эффективными системами на сегодня. BSC впервые публично продемонстрирует систему на конференции [SC11](#), которая пройдет с 14 по 17 ноября в Сиэтле, штат Вашингтон, на стенде № 235.

Конечной целью BSC станет экзафлопная производительность при потреблении энергии в 15-30 раз меньше по сравнению с современными супервычислительными архитектурами. В данном проекте, названном EU Mont-Blanc Project, будут применяться высокопроизводительные вычислительные архитектуры, а также будет создано портфолио экзафлопных приложений, которые эффективно работают с данными экономичными, интегрированными мобильными технологиями.

«В самых современных системах только центральные процессоры потребляют львиную долю энергии, часто 40% и более», - сказал Алекс Рамирез (Alex Ramirez), руководитель проекта Mont-Blanc. «В отличие от них, архитектура Mont-Blanc использует энергоэффективные процессоры ARM, применяемые во встроенных и мобильных устройствах, обещая прирост энергоэффективности в 4-10 раз к 2014 году».

Для поддержки растущего спроса во всем мире на подобные инициативы на базе ARM, NVIDIA также объявила о планах по разработке нового пакета для разработчиков приложений. Набор с аппаратным обеспечением от [SECO](#) включает четырехъядерный ARM CPU NVIDIA Tegra 3 и для ускорения дискретный GPU NVIDIA. Появление на рынке данного решения ожидается в первой половине 2012 года. Решение получит поддержку набора инструментов параллельного программирования NVIDIA CUDA.

В знак признания превосходной работы центра с использованием графических процессоров NVIDIA и технологии CUDA и с целью дальнейшего развития образования и исследовательских программ BSC получил от NVIDIA статус CUDA Center of Excellence. Данная программа поощряет учреждения, находящиеся в авангарде параллельных вычислений, и стимулирует их сотрудничество с ведущими организациями в глобальном сообществе CUDA.

BSC присоединяется к 14 институтам, которые распространяют применение параллельных вычислений и позволяют ученым и научным работникам проводить революционные исследования. Подробнее о программе CUDA Center of Excellence смотрите на странице: <http://research.nvidia.com/content/cuda-centers-excellence>.

###

Тэги / ключевые слова:

NVIDIA, CUDA, Tegra, ARM, GPU, вычисления на GPU, супервычисления, параллельные вычисления, GPGPU, высокопроизводительные вычисления, HPC, разработчики, исследования, научные вычисления, Barcelona Supercomputing Center

О проекте Mont-Blanc

Проект Mont-Blanc объединяет европейских производителей и исследовательские супервычислительные центры: Bull, основной производитель HPC-систем; ARM, мировой лидер в области встроенных высокопроизводительных процессоров; и Gnodal, партнер компании, который уделяет основное внимание в своем новом продукте масштабируемости и эффективности. В проекте также участвуют супервычислительные центры от четырех ключевых партнеров в PRACE – лидеров в разработке системного программного обеспечения и экзафлопных приложений: Германия (Forschungszentrum Jülich, BADW-LRZ), Франция (GENCI, CNRS), Италия (CINECA) и Испания (BSC).

О BSC

Барселонский Супервычислительный Центр (Barcelona Supercomputing Center, BSC, www.bsc.es) имеет MareNostrum - один из самых уникальных суперкомпьютеров, установленный в обновленном здании старой часовни. Миссия Центра заключается в исследовании, разработке и управлении информационными технологиями для ускорения научного прогресса. Центр занимается такими дисциплинами, как информатика, бионауки, землеведение и вычислительные приложения в науке и конструировании. В BSC работает много исследователей и экспертов в высокопроизводительных вычислениях, что ускоряет научный прогресс благодаря современным супервычислительным ресурсам. В BSC исследованиями занимаются свыше 350 людей, 100 из которых приехали из других стран.

Испанский мультидисциплинарный супервычислительный центр был основан консорциумом, созданным Министерством Наук и Инноваций (MICINN), Министерством Экономики органов местного самоуправления Каталонии и Политехническим Университетом Каталонии/Барселоны (UPC) и возглавляется профессором Матео Валеро.

О компании NVIDIA

[NVIDIA](http://www.nvidia.com) (NASDAQ: NVDA) открыла миру мощь компьютерной графики с изобретением [GPU](#) в 1999 году. На сегодняшний день [процессоры](#) NVIDIA обеспечивают мощностью большое число продуктов от [смартфонов](#) до [суперкомпьютеров](#). [Мобильные процессоры](#) NVIDIA используются в [сотовых телефонах](#), [планшетах](#) и [информационно-развлекательных системах](#). [Геймеры](#) доверяют GPU, так как они позволяют погрузиться в невероятные миры. Профессионалы используют их для создания визуальных эффектов в кино и проектирования, начиная от гольф-клубов и заканчивая авиалайнерами. Исследователи работают с GPU для расширения границ наук при помощи [высокопроизводительных вычислений](#). Компания обладает более 2 100 патентами по всему миру, включая те, что легли в основу современных вычислений. Подробнее смотрите www.nvidia.ru.

###

Отдельные заявления данного пресс-релиза, включая, но не ограничиваясь ими, упоминающие о воздействии и преимуществах NVIDIA Tegra ARM CPU и NVIDIA CUDA GPU; а также о влиянии патентов компании на современные вычисления, приводятся с расчетом на будущее и могут изменяться 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 отправляет в Комиссию по ценным бумагам и биржевым операциям, включая отчет по форме 10-Q за финансовый период, закончившийся 31 июля 2011 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®, 2011. Все права защищены. NVIDIA, логотип NVIDIA, CUDA и Tegra 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.