



Техническое описание

Процессоры NVIDIA nForce3
Обзор революционного
одночипового дизайна

Первый однокиповый процессор для 64-битных платформ

Новая платформа NVIDIA nForce™3 представляет новейшие технологии и беспрецедентную производительность для производительных систем, продолжая традицию ведущих решений nForce. Будучи ведущим в индустрии однокиповым решением для нового семейства 64-битных процессоров AMD Opteron™ и Athlon™ 64, NVIDIA nForce3 оптимизирован для графики NVIDIA и широкого диапазона программных приложений. К тому же, эти процессоры имеют функциональность, отвечающую современным требованиям пользователей, и достаточный потенциал для внедрения новых функций в будущем.

Функционально богатая платформа NVIDIA nForce3 Pro представляет высокую производительность для нового поколения высокоэффективных ПК.

Низкие задержки

Однокиповая архитектура 64-битной платформы NVIDIA nForce3 обеспечивает естественное преимущество по сравнению с двухкиповыми решениями. Помимо общего снижения задержек, NVIDIA nForce3 значительно повышает пропускную способность устройств. Невероятно производительная шина HyperTransport позволяет процессору NVIDIA nForce3 обмениваться данными с ЦП на скоростях до 8,0 Гб/с, что является достаточным ресурсом для будущих решений AGP, PCI и других. В особенности, это поможет ликвидировать узкие места системы при одновременной работе множества устройств или при поддержке высокоскоростных компонентов. Например, Gigabit Ethernet может работать на скоростях до 256МБ/с (потоки передачи информации в обе стороны могут одновременно работать на скорости 128МБ/с каждый). Такая скорость недостижима для шины PCI (которая работает на скорости 133МБ/с), если бы Gigabit Ethernet не был встроенной функцией.

Эффективный дизайн

Однокиповая архитектура NVIDIA основана на 0,15-микронном техпроцессе, который снижает напряжение ядра по сравнению с 0,22-микронным процессом, используемым в других современных решениях.

Ведущее решение NVIDIA предлагает лучшую комбинацию функций, которые предоставляют следующие преимущества:

- ❑ Упрощенный дизайн плат и больше пространства для дополнительных компонентов.
- ❑ Более низкое энергопотребление и выделение тепла.
- ❑ Упрощенное управление системой.
- ❑ Одна плата может иметь поддержку различных вариантов NVIDIA nForce3 MCP, что упрощает процесс производства различных решений.

ВОЗМОЖНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ

Процессоры NVIDIA nForce3 поддерживают следующие востребованные пользователями функции:

- ❑ Gigabit Ethernet
Отдельные модели процессоров NVIDIA nForce3 имеют порт Gigabit Ethernet и поддерживают технологию MAC. Порт NVIDIA Gigabit Ethernet поддерживает скорости, соответствующие максимальной скорости передачи данных интерфейса. Оптимизированный интерфейс порта в сочетании с другими преимуществами дизайна, которые уменьшают издержки CPU на передачу данных через Gigabit Ethernet, позволяют создавать максимально быстрые настольные решения с Gigabit Ethernet интерфейсом на базе процессоров NVIDIA nForce3 .
- ❑ Хранение данных
Усовершенствованный контроллер дисков поддерживает до 4 устройств Serial ATA-150 и до 2 ATA-133 IDE каналов с поддержкой интерфейсов PIO и DMA. Стандарт UltraDMA 33/66/100/133 также поддерживается. Встроенная технология NVIDIA RAID обеспечивает увеличенную дисковую производительность и отказоустойчивость.
- ❑ Сетевые функции
Встроенное сетевое решение NVIDIA 100/10BASE-T Fast Ethernet обеспечивает широкую полосу пропускания и поддержку всех сетевых функций.
- ❑ Управление питанием
Мобильные платформы на базе NVIDIA nForce3 поддерживают технологию AMD PowerNow!TM и ACPI 2.0. Одночиповый дизайн не вызывает задержку при обмене ACPI сообщениями между южным и северным мостом.
- ❑ Расширяемость
Процессоры NVIDIA nForce3 поддерживают AGP 8X и включают AGP 8X слот расширения для подключения внешних видеокарт, таких как карты на базе NVIDIA® GeForceTM FX.

Заключение

Платформа NVIDIA nForce3 продолжает традицию надежности, стабильности и совместимости. Соответствие инженерным стандартам компании продолжает гарантировать рост числа партнеров, создающих системы на базе продуктов AMD и NVIDIA.

Новейшие процессоры NVIDIA nForce3 обеспечивают:

- ❑ Максимальную производительность для настольных систем.
- ❑ Несравненную производительность благодаря ведущему в индустрии одночиповому решению для 64-битных платформ.
- ❑ Усовершенствованную технологию, охватывающую хранение данных, сетевые функции, аудио, графику и другие функции, важные в профессиональной сфере.
- ❑ Полнофункциональное решение, дополненное графикой NVIDIA.

Более полную информацию о процессорах NVIDIA nForce3 можно получить на сайте компании NVIDIA по адресу www.nvidia.com.



Внимание

ВСЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОДУКТОВ NVIDIA, ЭТАЛОННЫЕ ПЛАТЫ, ФАЙЛЫ, ДИАГРАММЫ, ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, СПИСКИ И ДРУГИЕ ДОКУМЕНТЫ (ВСЕ ВМЕСТЕ И ОТДЕЛЬНО НАЗЫВАЕМОЕ "МАТЕРИАЛАМИ") ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ "КАК ЕСТЬ." NVIDIA НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ, ПРАВОВОГО ТИТУЛА, НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННЫМ ЦЕЛЯМ.

Предоставленная информация является точной и достоверной. Однако корпорация NVIDIA не несет никакой ответственности за последствия использования данной информации и за любые нарушения патентов или других прав третьих сторон, которые могут возникнуть в результате такого использования. Предоставление каких-либо разрешений косвенно либо иначе с использованием патентов или патентных прав корпорации NVIDIA невозможно. Спецификации, упомянутые в данном материале, могут быть изменены без предупреждения. Данный материал заменяет всю ранее предоставленную информацию. Продукция корпорации NVIDIA Corporation не санкционирована для использования в системах жизнеобеспечения без письменного подтверждения корпорации NVIDIA.

Торговые марки

NVIDIA, логотип NVIDIA и NVIDIA nForce являются товарными марками и/или зарегистрированными товарными марками корпорации NVIDIA. Названия других компаний и продуктов могут являться товарными марками соответствующих компаний.

Авторское право

© 2003 Корпорация NVIDIA. Все права защищены.



NVIDIA.

NVIDIA Corporation
2701 San Tomas Expressway
Santa Clara, CA 95050
www.nvidia.com