

MAC PRO

СИЛА И МОЩЬ, ДОСТУПНЫЕ КАЖДОМУ

19 октября в мировую розничную продажу поступил один из самых мощных компьютеров, произведенных когда-либо компанией Apple для рядового пользователя—Mac Pro. Независимое тестирование, проведенное энтузиастами «яблочного» дела в Великобритании, полностью подтвердило это предположение. Мы предлагаем вашему вниманию результаты данного исследования.

ЭКСПЕРТ РУБРИКИ
БЕЛЫЙ ТЕРЕМ

Авторизованный дилер и сервис-партнер Apple в Беларуси

САЙТ APPLE В БЕЛАРУСИ: WWW.APPLE.BY

О ТЕСТИРОВАНИИ

Обозреватели британского ежемесячника PC Pro настолько были очарованы сходством в названиях своего журнала и новейшей рабочей станции Apple, что по итогам «первого в Англии независимого теста» объявили Mac Pro самым мощным PC в пределах Соединенного королевства. Правда, «PC» в таком сенсационном заголовке было аккуратно завычено—наверное, на всякий случай. Все свои рекордные достижения в тестовых приложениях PC Pro Макинтош демонстрировал, будучи загруженным в Windows XP,—впечатления от производительности новой машины обозреватели журнала свели к восторженной фразе об «огромном потенциале новых процессоров Intel и способности Apple создавать на их базе мощнейшие компьютеры». Эпитет «мощнейший» завоевала топовая конфигурация Mac Pro с двумя процессорами Intel Xeon 3,0 ГГц, 4 Гб памяти, 1,75 Тб дискового пространства и установленной видеокартой Nvidia Quadro FX4500, которая и стала причиной 3D-рендеринга в 3D Studio Max: на фоне 1 минуты (стандартного показателя для других компьютеров) 34 секунды, за которые Mac Pro справился с тестовым заданием, выглядели настоящим открытием и произвели фурор.

Расскажем более подробно о каждой составляющей этого сверхпроизводительного компьютера.

НАЧИНКА

Mac Pro базируется на двух новых двухъядерных процессорах Intel Xeon. Имея тактовую частоту до 3 ГГц, они обеспечивают каждому Mac Pro самую высокую в своем классе производительность. Основанный на новейшей микроархитектуре ядра Intel, 64-битный двухъядерный процессор Intel

Xeon сочетает высокую производительность и невероятную мощь. Созданный для систем, работающих со множеством таких процессоров, как Mac Pro, он имеет тактовую частоту 2 ГГц, 2,66 ГГц или 3 ГГц. Кроме того, компания Intel хорошо поработала над энергоэффективными технологиями Xeon, поэтому он потребляет меньше энергии, чем процессоры для рабочих станций подобного уровня. Таким образом, забота об охлаждении машин уходит на второй план. Работая в паре с Mac OS X Tiger, этот процессор следует традиции 64-битных вычислений. Идеальные для научно-исследовательских приложений, 64-битные Xeon обеспечивают предельную точность, необходимую в вычислениях с плавающей запятой, и способны производить целочисленные вычисления с числами до 18 миллиардов. Такой процессор позволяет Mac Pro превышать лимит памяти в 4 Гб для 32-битных процессоров.

Для увеличения скорости, которую обеспечивают процессоры, архитектура системы включает двойные 1,33 ГГц независимые шины, гарантирующие максимальную пропускную способность процессора—до 21,3 Гб/с. Не стоит забывать о том, что двухъядерные Intel Xeon также поддерживают набор команд SSE3, который способен производить 128-битные векторные операции в один цикл, а благодаря одновременному применению единых правил для множества данных—значительно ускорять обработку информационных потоков. Такая особенность процессора практически идеально подходит для преобразования большого количества данных, например, в процессе применения фильтра при редактировании изображения или при создании видеоэффекта.

Mac Pro выигрывает в производительности также благодаря L2-кэшу объемом 4 Мб. Однако и это еще не все: двухъядерный Xeon в полной мере реализует преимущества технологии Intel Advanced Smart Cache. Smart Cache позволяет каждому из двух ядер использовать все 4 Мб кэш-памяти в том случае, если второе ядро бездействует. Прекрасно продуманный корпус Mac Pro способен вместить до 4 накопителей общей емкостью до 2 Тбайт, предлагает 8 DIMM-слотов с поддержкой до 16 Гбайт оперативной памяти и позволяет разместить до SuperDrive 2 дисководов. Аппарат также оснащен 4 слотами PCI Express и USB- и FireWire-портами ввода/вывода, включая и те 4 порта, которые находятся на передней панели корпуса.

Для установки в Mac Pro предусмотрено 3 видеокарты, однако наибольший интерес представляет Nvidia Quadro FX 4500—поговорим о ней подробнее. Эта плата предназначена для выполнения самых сложных и ресурсоемких графических работ, таких как научное моделирование и визуализация, профессиональная работа в системах проектирования CAD/CAM, промышленный и автомобильный дизайн. Карта оснащена двумя видеовыходами DVI, а также специальным портом Stereo 3D (для подключения стереочков и последующей трехмерной визуализации в окне). Карта оборудована 512 Мб GDDR3-видеопамяти. Скорость прорисовки (Fill rate) для Nvidia Quadro FX 4500 равна 10,8 млрд. пикселей в секунду, пропускная способность шины памяти составляет 33,6 Гб/с—этого вполне достаточно, чтобы полностью задействовать вычислительный потенциал графического процессора. Адаптер устанавливается в слот PCI Express 16x и совместим с компьютерами Mac Pro, а также

с компьютерами Power Mac G5 (на основе двухъядерных процессоров PowerPC G5). Поскольку 3D-ускоритель потребляет довольно большое количество энергии (свыше 100 Вт), он оснащен производительной системой охлаждения. По этой причине карта занимает место, равное ширине двух слотов PCI Express—так что рекомендуется устанавливать ее в слот сдвоенной ширины.

ОТЗЫВЫ О MAC PRO

Дана Батали, директор структурного подразделения RenderMan студии Pixar Animation: «Создание комплексной анимации, как, например, та, которую вы видели в «Тачках», ощутимо быстро истощает возможности компьютера. Мы не могли поверить, что Mac Pro обрабатывает наисложнейшие сцены в 2 раза быстрее, чем даже Power Mac G5 Quad. Это на самом деле восхитительная машина».

Майкл Беснер, генеральный директор департамента управления производством компании Autodesk Media & Entertainment: «Мы никогда не видели Macintosh, который может справиться с нашим ПО так же хорошо, как Mac Pro. Анимация обрабатывается в 2-3 раза быстрее, чем на Power Mac G5 Quad. Это отличный показатель для наших программных клиентов, требующих высокой производительности системы».

Дейв Лебол, генеральный менеджер компании Digidesign: «Наши клиенты будут впечатлены мощью Mac Pro. Он оптимально подходит для серьезной работы с аудиоинформацией—эффекты плагинов и инструментов программного обеспечения будут успешно реализованы на этой машине. Вкупе с расширенными PCI Express слотами, Mac Pro, пожалуй, в ближайшие годы останется передовиком».

По материалам сети Интернет



ТАБЛИЦА ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК MAC PRO:

	СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ	ОПЦИОНАЛЬНО
Процессор	Два процессора Dual-Core Intel Xeon 2,66 ГГц	Два процессора Dual-Core Intel Xeon 2,0 ГГц, 2,66 ГГц или 3,0 ГГц
Память	1 Гб (2 x 512 Мб) 667 МГц DDR2 буферизированных DIMM ECC	2 Гб (4 x 512 Мб) 4 Гб (4 x 1 Гб) 8 Гб (8 x 1 Гб) 8 Гб (4 x 2 Гб) 16 Гб (8 x 2 Гб)
PCI Express графика	Nvidia GeForce 7300GT 256 Мб single-link DVI/Dual-link DVI	• ATI Radeon X1900 XT 512 Мб (два DVI) • Nvidia Quadro FX 4500 512 Мб, Stereo 3D (два DVI) • 2 x Nvidia GeForce 7300GT 256 Мб • 3 x Nvidia GeForce 7300GT 256 Мб • 4 x Nvidia GeForce 7300GT 256 Мб
Накопители	250 Гб Serial ATA (3 Гбит/с); 7200 оборотов в минуту; 8 Мб кэш	Отсек 1 160 Гб Serial ATA 3 Гбит/с; 7200 об./мин.; 8 Мб кэш 500 Гб Serial ATA 3 Гбит/с; 7200 об./мин.; 8 Мб кэш Отсек 2 500 Гб Serial ATA 3 Гбит/с; 7200 об./мин.; 8 Мб кэш Отсек 3 500 Гб Serial ATA 3 Гбит/с; 7200 об./мин.; 8 Мб кэш Отсек 4 500 Гб Serial ATA 3 Гбит/с; 7200 об./мин.; 8 Мб кэш
Оптические дисководы	16x SuperDrive с поддержкой двухслойных дисков (DL DVD±R/RW/CD-R/RW)	Два 16x SuperDrive оптических привода с поддержкой двухслойных дисков (DL DVD±R/RW/CD-R/RW)
Беспроводные возможности	Опционально	Беспроводная связь AirPort Extreme Bluetooth 2.0 + EDR
PCI Express	—	PCI Express карта Apple Fibre Channel
Мониторы	—	• 20-дюймовый Apple Cinema дисплей • 23-дюймовый Apple Cinema HD дисплей • 30-дюймовый Apple Cinema HD-дисплей

LIGHTSCRIBE ПРИХОДИТ К MACINTOSH

Технология LightScribe уже давно не нова. Тем, кто забыл, напомним, что с ее помощью пользователь может нанести на лицевую сторону CD/DVD-диска любое изображение, используя тот же самый лазер, которым прожигается диск при записи. Сегодня применение маркеров,

принтеров и наклеек для идентификации дисков уходит в прошлое.

А теперь и поклонники компьютеров Mac получили возможность использовать эту технологию, и это стало настоящим событием. Компания LaCie объявила, что ее приводе, поддерживающие

LightScribe, отныне совместимы с Mac. Кроме того, в комплект поставки входит эксклюзивное ПО LightScribe Labeling, разработанное специально для Macintosh (кстати, о Linux производители позаботились тоже). Таким образом, технология LightScribe совместима со всеми основными платформами.

Как сообщает сайт LaCie, в настоящее время новые приводе доступны любому желающему по цене чуть менее \$100.

