

А Н О Н С

Семь CD на одном DVD
Тест DVD-рекордеров 28

Век фотона
Синий лазер 36

GeForce 4 под рентгеном
Архитектура нового GPU 40

Основа благополучия
Тест девяти материнских плат 44

Мощь в дорогу
Мобильный Pentium 4 54

Планета железяка
Обзор необычных устройств 56

Hardware-express
Flexi-Drive, Creative Inspire 60



AMD Hammer

Молотом по наковальне

К началу выставки CeBIT корпорация AMD достала из своего мешка новый процессор под названием Hammer, который провозгласил для нее начало новой эры 64-битных процессоров. Его особенностью является совместимость с 32-битными приложениями. Это делает Hammer (в отличие от Itanium) интересным для всех пользователей.

Новенький Hammer можно было посмотреть в работе на компьютерах одинаковой конфигурации. Он прекрасно, безо всяких «падений», работал как с Windows XP (32-битное приложение), так и с 64-битной версией Linux. Представленный уменьшенный вариант Hammer под названием Clawhammer имеет 754 контакта и, соответственно, подходит к новому Socket 754.

Платформой для нового процессора служит чипсет AMD 8000 (Stepping A0) с поддержкой шины HyperTransport, который трудится на материнской плате под названием «Solo» производства самой AMD. Порт AGP 3.0 был оснащен видеокартой Radeon 8500.

Официальных сведений относительно тактовой частоты Hammer AMD поведала немного, но пообещала значительный прирост производительности как при работе с 32-битными, так и с 64-битными приложениями: при одинаковых тактовых частотах Clawhammer должен работать примерно на 25% быстрее, чем Athlon XP. Чтобы достичь обещанного рывка в производительности, процессоры Hammer должны будут уметь обрабатывать значительно большее количество инструкций за один такт. Как видим, AMD твердо придерживается своей линии на повышение производительности не только за счет «гигагерцовой пыли», пускаемой в глаза пользователям, но и за счет совершенствования архитектуры самого процессора.

Так, «старший брат» по имени Sledgehammer имеет 940 контактов, которые предназначены для двух других соединений шины

HyperTransport, а также для поддержки 128-битной (у Clawhammer — 64-битной) оперативной памяти DDR SDRAM. Процессоры Hammer изготавливаются по так называемой SOI-технологии (Silicon on Insulator) и имеют 0,13-микронную структуру. Их производство будет налажено в Дрездене (Германия) с конца 2002 года.

Процессоры Hammer могут исполнять 32-битные приложения, а если запрашиваются новые регистры, то и 64-битные программы тоже будут работать с ними. Тем самым AMD рекламирует свои новые процессоры как универсальный инструмент для работы как с сегодняшними программами, так и с перспективными приложениями.

Процессоры Hammer отличаются от существующих ныне процессоров наличием расширений x86-64. Тем самым AMD пошла «другим путем», нежели Intel, предлагавшая или 32-битную (у процессоров Pentium), или 64-битную архитектуру (Itanium).

Универсальность является преимуществом новых процессоров: Hammer позволит пользователям расслабиться и спокойно ожидать появления новых 64-битных приложений. По слухам, Intel, озабоченная возможностями новой концепции, срочно взялась за разработку 32/64-битного процессора под названием Yamhill. Ожидается, что он будет работать даже с расширениями AMD x86-64, которые Intel могла бы приобрести в обмен на свои расширения SSE2. ■ ■ ■ А. М.

Версия Chip

Лучший компьютер сегодня

Предлагаем вашему вниманию, дорогие читатели, оптимальный, на наш взгляд, вариант современного компьютера этого месяца. Процессор AMD Athlon XP 1700+ (\$125), материнская плата Epox 8K3A+ (\$130), оперативная память — Kingston DDR SDRAM 256 Мбайт PC2100 (\$90). Жесткий диск — Maxtor 6L040L2 40 Гбайт (\$100), видеокарта — ATI Radeon 8500 (\$200), звуковая плата — Creative SoundBlaster Audigy Player 5.1 (\$65), DVD-привод Pioneer DVD-116 16/40 (\$75). Корпус — InWin S500 (\$55), вентилятор Volcano 7 (\$18), клавиатура — Logitech Deluxe Access (\$17), мышь — Logitech IFeel MouseMan Wheel Optical (\$50), 19-дюймовый ЭЛТ-монитор Philips



109P20 (540\$). Всего — около \$1450. Мы полагаем, что такая конфигурация компьютера позволит пользователю нормально работать с самым современным программным обеспечением и играми. С учетом серьезного падения цены на TFT-мониторы их покупка становится более привлекательной, поэтому мы предлагаем альтернативный вариант — 15-дюймовый ЖК-монитор Nec Multiscan LCD 1530V (\$480) или Fujitsu Siemens 38B1 (\$530). ■ ■ ■

Н. Л.

КОЛОНКА РЕДАКТОРА



Антон Мокрецов,
редактор раздела
Hardware

Со скоростью фотона

Прошедшая в Ганновере крупнейшая компьютерная выставка-ярмарка CeBIT 2002 в очередной раз выделила тенденции, намеченные в прошлом году, и привнесла ряд новых. Так, объединение мобильных компьютеров и сотовых телефонов в смартфоны дает пользователям дополнительные возможности, о которых раньше можно было только мечтать. Действуя по принципу «лучше меньше, но лучше», производители дошли до того, что принтеры можно класть в карман, а цифровые камеры в спичечный коробок. Идея «все в одном» становится все популярней, хотя и для ограниченного круга пользователей. Нашего человека комбайном не заманишь.

Синие лазеры, призванные заменить красные, способны перевернуть мир хранения данных. Идея интеллектуального дома, подключенного к Сети, не дает фирмам покоя, заставляя инженеров переворачиваться в лабораториях. Но до совершенства еще ох как далеко. Отсутствие единых стандартов приводит к той же ситуации, когда бог разделил людей, заставив их говорить на разных языках, вследствие чего Вавилонская башня так и не была достроена. Как лебедь, рак и щука, крупнейшие производители топчутся на месте, не желая консолидации. Но будем надеяться на торжество разума.

А в заключение хочется отметить, что лозунгом нынешнего времени стала стратегия (идея) «Информация в любое время и в любом месте», которой следуют крупнейшие производители. Приверженцы размеренной жизни могут только грустить о былых временах, поскольку в век цифровых технологий ритм деловой жизни ускорился практически до максимума. Возможно, это к лучшему. ■ ■ ■

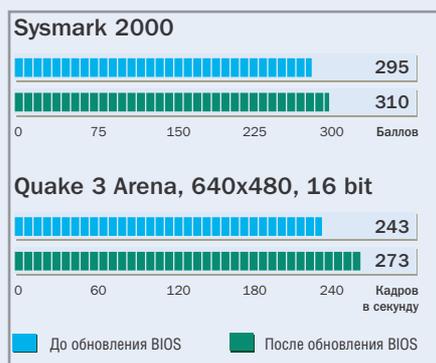
Intel Pentium 4 2,40 ГГц

Гигагерцовый лидер

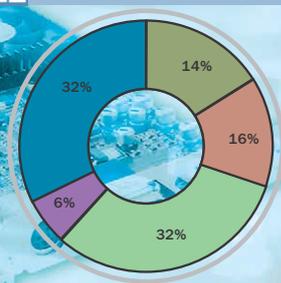
Для испытаний в нашей тестовой лаборатории Intel любезно предоставила только появившийся процессор Pentium 4 2,40 ГГц. Судя по маркировке на крышке процессора, он является продолжением семейства Northwood и имеет кэш объемом 512 Кбайт. Мы протестировали процессор на платах Gigabyte GA-8IRXP и Soltek SL-85DR-C — победителях нашего теста, опубликованного в прошлом номере. Платы распознали процессор безошибочно, но результат не соответствовал нашим ожиданиям. Для тестирования мы использовали 3DMark 2000, 3DMark 2001, Sysmark 2000, Quake 3 Arena. Первые три теста показали, что прирост производительности по сравнению с Intel Pentium 4 2200 МГц невелик — всего около 2%. При тестировании в Quake 3 при разрешении 640x480@16 ре-

зультат оказался таким же. Однако после замены прошивки BIOS на новые версии прирост производительности в Quake 3 Arena составил 13%. Следовательно, при покупке нового процессора вам обязательно нужно будет обновить BIOS. ■ ■ ■

Н. Л.



ОПТИМИЗИРУЕТЕ ЛИ ВЫ СВОЮ ВИДЕОСИСТЕМУ?



- Да, оптимизирую на уровне железа
- Да, оптимизирую на уровне софта
- Да, оптимизирую по максимуму
- Нет, и так неплохо
- А как это делается?

Мы решили проверить, насколько интересен нашим читателям тюнинг, и реализуют ли они его на практике. Для этого мы провели опрос в Интернете. Как и ожидалось, голоса разделились, но результат вполне удовлетворительный.

источник: www.3dsystem.ru