

ИНТЕРНЕТ

VPS: как настоящий...

Олег Лебедев

Как известно, современный сайт — это не просто набор статичных HTML-страниц, картинок и текстов. Часто это достаточно сложный программный продукт. Сегодня существует довольно много разработок класса «система управления контентом» (Content Management System, CMS) — от мощных коммерческих систем (вроде «Битрикс», используемой, например, у нас на сайте www.pcmag.ru) до простых и бесплатных (типа популярного «движка» для блогов WordPress). Такая система нужна, даже если на сайте не больше десятка страниц, а уж для более серьезных проектов — жизненно необходима.

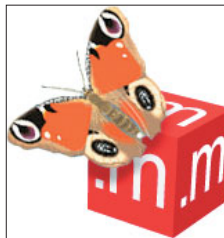
Оборотная сторона развития технологий Web-разработки: с ростом возможностей CMS они предъявляют все большие требования к мощности серверов, на которых размещаются. Аналогично, требования к ресурсам растут и при увеличении популярности ресурса, числа его посетителей и их активности. Самое тяжелое испытание для сервера — работа социальных сетей: практически всю информацию приходится генерировать на ходу для десятков и

сотен тысяч, а то и миллионов пользователей.

Мощные сетевые ресурсы «живут» на специально выделенных для них серверных комплексах, мощных и дорогостоящих. Начинающие обычно довольствуются так называемым «виртуальным» хостингом (в котором используются возможности создания виртуальных сайтов, реализованные, например, в Web-сервере Apache). В то же время в Интернете довольно много проектов, которые уже переросли простой виртуальный хостинг, но еще не достигли уровня, при котором имеет смысл тратить на создание и содержание собственной серверной инфраструктуры. Таким проектам целесообразно использовать услугу «**Виртуальный выделенный сервер**» (Virtual Private Server, VPS).

Мы тестировали услуги VPS, предоставляемые компанией «Мастерхост». Пользователям предлагается несколько тарифных планов с разной емкостью диска, ОЗУ и, разумеется, ценой: минимальный тариф (Lite) предполагает плату 999 руб./мес, максимальный (Pro) — 4150 руб./мес. Система построена на базе пакета Parallels Virtuozzo, на выбор предлагаются несколько ОС, в том числе Fedora Core 7, CentOS 5, Debian 4.0 или Ubuntu 6.10. (Есть также варианты Windows-хостинга.)

Разница между «виртуальным хостингом» и «вир-



.masterhost
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
ХОСТИНГ

Установка и настройка VPS-сервера
прошли успешно

Теперь вы имеете возможность установить новую копию «Битрикс», либо перенести существующую.

Подробная информация о технической стороне использования VPS приведена в [специальной статье](#).

Инсталляция и первоначальная настройка услуги «**Виртуальный выделенный сервер**» оператора «Мастерхост» затруднений не вызывают

туальным выделенным сервером» в том, что в первом случае клиенту предоставляется только инструмент для размещения сайта и базовая, предварительно настроенная инфраструктура Web-сервера (единообразная для всех клиентов и с весьма ограниченными возможностями оптимизации). В то же время услуга «виртуальный выделенный сервер» предполагает работу с «почти настоящим» сервером (на базе Windows или UNIX), где он может вносить любые изменения в настройки, добиваясь максимальной производительности и стабильности работы Web-сайта.

С технической точки зрения услуга VPS реализуется на базе сервера, где инсталлирована специальная система виртуализации, позволяющая «нарезать его кусочками», разде-

лив на массу независимых виртуальных контейнеров. Каждый из них выглядит как совершенно обычная UNIX- или Windows-машина с полным доступом уровня суперпользователя (root или Administrator). Без специальных средств практически невозможно отличить виртуализованный сервер от реального.

Такой подход имеет два преимущества. Во-первых, в системе могут быть использованы нестандартные, обычно более эффективные, конфигурация и ПО. Во-вторых, пользователь, оформляя минимальный тариф, может впоследствии «нарастить» его, просто оплатив дополнительные ресурсы. Например, каждому виртуальному серверу выделяется строго заданное количество «тиков» процессора, в случае с «Мастерхост» гарантированные ресурсы

Что означают оценки

- ОТЛИЧНО
- ОЧЕНЬ ХОРОШО
- ХОРОШО
- ПРИЕМЛЕМО
- ПЛОХО

ЦП указываются в процентах от общей вычислительной мощности сервера класса Dual Intel Xeon 3 ГГц (от 4 на тарифе Lite до 30 — на Pro). Есть также более тонкие конфигурации (например, на число одновременно запущенных процессов, количество файлов и др.).

Оборотная сторона работы с VPS — некоторое увеличение сложности администрирования. Правильная настройка UNIX-сервера требует известных знаний в довольно широком спектре (от основ сетевых технологий до принципов оптимизации СУБД). Поставщики услуг размещения сайтов обычно стремятся всячески упростить эти процедуры, предлагая заранее подготовленные «шаблоны» для инсталляции популярных программных продуктов, но все равно, от владельца VPS требуется понимание того, что и зачем он делает, меняя те или иные параметры конфигурации.

Основа системы VPS-серверов с UNIX/Linux «Мастерхост», как уже отмечалось, — популярный пакет Virtuozzo. Пользователю предоставляется панель управления системой, простая и хорошо продуманная. Процедура регистрации в целом затруднений не вызывает: оформив и оплатив заказ на сайте «Мастерхост», клиент получает сообщение по электронной почте. В нем содержится пароль для доступа к учетной системе (в ней отслеживаются и выполняются операции, связанные с взаиморасчетами), а также реквизиты для доступа к собственному виртуальному серверу.

В рамках услуги VPS предлагается возможность

организации двухуровневой конфигурации для установки CMS «1С-Битрикс: Управление сайтом». Это довольно сложная конфигурация, которая предполагает использование двух независимых Web-серверов (Apache в роли основного и легковесный nginx — как сервер «переднего плана»). Такая конфи-

гурация позволяет обеспечить достаточно эффективную работу данной системы даже при серьезных нагрузках. Мы подготовили пакет специальных тестов для определения производительности, они будут опубликованы в следующем номере, в сравнительном тесте услуг хостинга. В целом эффективность

хостинга можно оценить как хорошую, только, мы бы не рекомендовали тариф Lite, лучше взять хотя бы Basic.

Услуга «Виртуальный выделенный сервер»

Реальная розничная цена:

1700 руб.

«Мастерхост», www.masterhost.ru

●●●○

КОМПЬЮТЕРЫ

Особенности национальной сборки

Константин Яковлев

В начале 90-х годов прошлого века в разделе объявлений, посвященных ПК и комплектующим, публикуемых разномастными СМИ, в примечаниях нередко можно было встретить упоминание о «цвете» сборки. Несведущий читатель не сразу понимал, о чем речь, и шел за консультацией к знакомому ИТ-специалисту, который с готовностью объяснял неразумному, что белое — это хорошо, желтое — сносно, а красное — разве что «для бедных». По мере становления отечественного компьютерного рынка стараниями грандов нашей ИТ-индустрии одни цвета изрядно потускнели, подрастеряв былую славу, зато другие заиграли новыми красками.

Качество сборки компьютеров, которое демонстрируют наиболее ответственные российские компании, ни в чем не уступает зарубежным аналогам. Стадия формирования цивилизованного рынка аппаратного обеспечения уже, можно сказать, пройдена. Дело за малым — определиться с нашим отношением к ПО. Нынче

перед покупателем вопрос «цвета» сборки не стоит. Куда занимательнее представляется задача: «А сколько же ядер мне нужно?» Разглагольствования умников о том, дескать, какие задачи предстоит решать, можно остановить контрвопросом о стоимости конечного продукта. Рядовой покупатель обычно думает: «Если сойдемся в цене, лишнее ядро не помешает!» Что интересно, любой артиллерист эту истину подтвердит! В AV-Group, похоже, эту арифметику изучили досконально. И продукты стоящие, и цена красная.

Сейчас эта компания, занимающаяся сборкой ПК с 2002 г., предлагает компьютеры для дома и офиса пяти различных категорий. Одна из актуальных новинок — ПК **Absolut Core2Quad** на базе 2,4-ГГц четырехъядерного процессора Q6600 компании Intel — недавно побывала в нашей лаборатории. В качестве платформы для этой универсальной машины выбрана системная плата ASUS P5K Premium/WiFi-AP (семейство AI Lifestyle, HMC Intel P35 Express). Плата совместима с большинст-

вом доступных на рынке ЦП и модулями ОЗУ DDR2-1066 SDRAM (максимальный объем 8 Гбайт). Изделие располагает набором фирменных утилит, среди которых встроенный программно-аппаратный комплекс мониторинга основных параметров системы, реализованный на уровне BIOS и с помощью консоли ASUS PC Probe II, утилиты обновления микрокода ASUS EZ Flash 2, а также функция защиты BIOS ASUS CrashFree BIOS 3. Для интеграции ПК в сетевую среду платформа оборудована двумя гигабитными Ethernet-контроллерами. Заметим, что на базе P5K Premium/WiFi-AP средствами WLAN-модуля ASUS WiFi-AP Solo можно организовать программный узел доступа (режимы Infrastructure и Ad-Hoc), а установив в систему вторую графическую плату на ГП компании ATI, активировать режим CrossFire.

К услугам пользователя десять USB-портов и два порта IEEE 1394a, а также универсальный оптический DVD±RW SATA-накопитель ASUS 2014L1T (с функцией LightScribe) и адаптер для работы с



флэш-картами наиболее распространенных форматов. Вариантов организации дисковой подсистемы предостаточно. В распоряжение пользователя поступают шесть SATA II-каналов встроенного контроллера концентратора ICH9 и три дополнительных канала (один PATA и два eSATA) контроллера JMB363 компании JMicron. Мультимедийная секция представлена встроенной восьмиканальной аудиоподсистемой (оснащена коаксиальным и оптическим S/PDIF-выходами), ТВ/FM-тюнером AverTV Studio 507 компании AverMedia в комплекте с ИК-пультом ДУ для управления мультимедийными функциями Windows Vista и внешней звуковой платой X-Fi Xtreme Gamer компании Creative.

С учетом задач, которые предстоит решать «Абсолюту», изготовитель укомплектовал изделие модулями ОЗУ PC2-6400 SDRAM общим объемом 4 Гбайт (двухканальный режим ра-

Четыре ядра в недрах ПК **Absolut Core2Quad** — залог оперативного решения широкого спектра задач без компромиссов

боты, тайминги 5–6–6–18) и 500-Гбайт жестким диском SATA компании Seagate (скорость вращения 7200 об/мин, 32-Мбайт кэш-буфер).

Основа видеоподсистемы ПК **Absolut Core2Quad** — графическая плата среднего ценового диапазона ASUS EN9600GT/HTDI/512M на базе прогрессивного DirectX 10-совместимого набора GeForce 9600 GT компании NVIDIA. Ускоритель трехмерной графики оснащен цифровыми DVI- и HDMI-интерфейсами (через DVI-адаптер в комплекте поставки) и способен работать вместе с фирменными утилитами Gamer OSD, Splendid, Smart Doctor и Video Security Online, которые существенно расширяют привычные возможности графического адаптера.

Просторный корпус ASCOT 6AR6 оригинальной конструкции прекрасно подходит для модернизации системы. У его основания расположен 3,5-дюймов выдвижной отсек, в который можно установить пять жестких дисков. Корпус оборудован двумя 120-мм вентиляторами с регулируемой скоростью вращения. 450-Вт ATX-блок питания также оснащен 120-мм тихоходным вентилятором. Благодаря свободному доступу ко всем функциональным блокам профилактический осмотр или замена компонентов не вызовут затруднений.

Спектр приложений, в которых ПК **Absolut Core2Quad** способен проявить себя с наилучшей стороны, не ограничивается одними только играми. В сферу компетенции этой машины входят пакеты трехмерного моделирования и графические редакторы, ПО для преобразования мультимедийного контента, офисные и Интернет-приложения, а также образовательные программы. Кроме того, установленная лицензионная ОС Windows Vista Home Premium вместе с ТВ/FM-тюнером и пультом ДУ позволяет использовать компьютер в качестве домашнего медиасервера широкого профиля.

Истинный потенциал ПК наглядно иллюстрируют полученные в ходе тестирования результаты. Среди прочих отметим 140 баллов, набранных системой на тесте SYSmark 2007, и весьма достойную производительность видеоподсистемы. Как показали испытания, ее быстрое действие не разочарует поклонников компьютерных игр, а достаточно емкий SATA-накопитель снимает вопрос о свободном пространстве на жестком диске в случае обработки и хранения значительных объемов мультимедийных данных.

Согласно информации, размещенной на Web-сервере изготовителя, стартовая цена базовой конфигурации ПК серии **AB Absolut** начинается от 900 долл. Для указанной конфигурации вполне приемлемый вариант. Что же касается цвета, лучше подумайте о том, каким он будет у вашего нового монитора. Статус четырех ядер обязывает!

AB Absolut Core2Quad

Реальная розничная цена: 33 189 руб. (с ОС Windows Vista Home Premium).
Компания AB-Group, www.ab-group.ru
Начало продаж в России: март 2008 г.



МОНИТОРЫ

Играя визуальные гаммы

Илья Кот

В развитии периферийных устройств наблюдаются две противоречивые тенденции: стремление к унификации ради удешевления изделия

и стремление к индивидуализации ради придания модели специфических черт, выделяющих ее среди многочисленных конкурентов. Монитор **Flatron L227WT** компании LG Electronics, протестирован-

ный в лаборатории PC Magazine/RE, проявил черты, отражающие обе названные тенденции.

Среди типовых на сегодня характеристик изделия отметим широкий формат матрицы, диагональ 22 дюйма, применение технологии TN+Film, двух сигнальных входов (VGA и DVI) и подставки с упрощенной конструкцией. Специфические особенности данной модели включают в себя схемы компенсации времени отклика пиксела, которые редко используются в дисплеях с большой диагональю, систему динамического управления лампами подсветки и расширенное цветовое пространство.

Матрица монитора имеет разрешение 1680×1050 (соотношение сторон 16:10), яркость 300 кд/м² и углы обзора 170° по обеим координатам. Габариты устройства 508×424×230 мм, масса — 5,65 кг.

На основании подставки имеется вращающееся кольцо, которое облегчает поворот панели вокруг вертикальной оси. Подставка устойчива и надежна, но, к сожалению, не позволяет регулировать высоту экрана. Внешний вид монитора привлекательный, во многом благодаря выверенным формам и качественной пластмассе. Глянцевая лакированная окантовка экрана смотрится шикарно, но требует аккуратного обращения. Чтобы стереть отпечатки пальцев, в коробку с монитором вложена бархотка.

Система управления монитором содержит ставшие уже традиционными заранее настроенные яркостно-цветовые режимы. Навигация по экранному меню не представляет

труда, само меню обилием лишних регуляторов не выделяется. Если вам не захочется нажимать кнопки на окантовке матрицы, воспользуйтесь программой дистанционной настройки монитора LG Forte Manager, которая выведет меню в окне Windows.

Монитор, как выяснилось, легко настраивается на подаваемый аналоговый сигнал, не допуская муара и ухудшения четкости. Засветка экрана у него равномерная, чистота белого поля, которой еще год назад большие TN-матрицы похвастаться не могли, тоже не подкачала. Система компенсации времени отклика матрицы отлично настроена, благодаря чему движение воспроизводится четко, а широкие углы обзора вполне устроят большинство пользователей, исключая разве что самых привередливых. Несмотря на то что в мониторе применена матрица TN+Film, при наблюдении под углом оттенки незначительно смещаются. При взгляде чуть сверху самые темные градации серого хорошо различимы, но при наблюдении перпендикулярно плоскости экрана они кажутся черными. Серый клин (градиентный переход от белого к черному) на протестированном образце вы-



Монитор **LG Flatron L227WT** обеспечивает полный цветовой охват, требуемый по стандарту NTSC

глядел немного зеленоватым в середине и синеватым в темной части. Четкость изображения всегда была отличная как в аналоговом, так и в цифровом режиме.

На темных сценах схемы динамического управления яркостью «притушивают» лампы подсветки, продлевая срок их жизни и расширяя диапазон передаваемых оттенков серого. Именно благодаря этому паспортная контрастность монитора 10 000:1, а при выводе черного по-

ля не видна паразитная засветка.

Ради расширения цветового охвата компания применила специальные лампы и пленочные фильтры, которые позволили довести гамму отображаемых оттенков до уровня требований стандарта NTSC.

Порекомендуем модель LG Flatron L227WT читателям, желающим увеличить рабочее пространство и ценящим простоту настройки и широкий цветовой охват, а также эффектный дизайн.

LG Flatron L227WT

Рекомендуемая изготовителем цена: 13 600 руб.
LG Electronics, www.lg.ru
Начало продаж в России: май 2008 г.



СМАРТФОНЫ

Palm Treo 500: стандартный смартфон

Олег Лебедев

Вмобильном мире компания Palm хорошо известна. Это марка с давней и хорошей исто-

рией, когда-то она гремела на весь мир. Карманные компьютеры Palm были быстрыми, удобными и надежными. А потом Palm потерпела неудачу в кон-

курентной борьбе с Windows Mobile и Symbian, и сегодня она — один из многочисленных изготовителей WM-смартфонов (выпускается некоторо-

количество моделей на базе классической Palm OS, однако эта ОС сегодня устарела уже на десятилетие и не представляет интереса).

Смартфон **Palm Treo 500** стал своего рода «второй попыткой» компании утвердиться на российском рынке. Утратив лидирующее положение в мире и в нашей стране, компания перестала пользоваться популярностью. Немногие преданные приверженцы этой марки погоды не делали, а массы увлеченно сравнивали новейшие смартфоны на базе Symbian и творения на основе платформы Microsoft.

Но в апреле Palm заявила о планах вернуть себе былую славу, для чего были привлечены компании Microsoft (в роли «технологического партнера») и «Евросеть» (как розничная сеть федерального значения). В качестве оружия победы был избран Palm Treo 500.

С технической точки зрения это вполне обычный смартфон (обратите внимание — не коммуникатор!). Стандартный аппарат на базе (почти) стандартной ОС. Конструкция вполне типична для такого рода устройств: квадратный экран, небольшая клавиатура с мелкими клавишами. По габаритам он вроде бы и невелик, но в кармане джинсов ощущается отчетливо, выпирает — толстоват (16,5×61,5×110 мм). Зато легкий (120 г).

Корпус сделан из качественного пластика, все детали пригнаны плотно (хотя при сжатии чуть поскрипывают). Управляющие клавиши оформлены как широкая серебристая полоса, расчерченная про-

резями границ между клавишами. Для перемещения курсора используется навигационный элемент в виде кольца, в его центре — кнопка ОК. Комплект кнопок совершенно стандартный: «прием», «отбой», две контекстно-зависимые кнопки, окно «Сегодня» и команда «назад». Решение разместить «прием» и «отбой» по краям устройства нельзя признать обдуманным. Смотрится красиво, а на практике, вынимая телефон из кармана, легко их случайно нажать.

Экран не сенсорный (как и у всех Windows-смартфонов). Он довольно крупный (по меркам таких устройств) и резкий, текст читается отлично. Учитывая, что изготовитель рекламирует Palm Treo 500 как «смартфон для молодых людей, которые много общаются в сети», это важно (кстати, на нем отлично работает мобильная версия QIP). Даже электронные книги читать довольно удобно (именно благодаря широкому экрану).

Смартфон **Palm Treo 500** стал «второй попыткой» компании утвердиться на российском рынке

Экран занимает примерно половину корпуса. Под ним размещена клавиатура. Она требует привычки. Клавиши отчетливо ощущаются под пальцами, но они мелкие, так что порой нажимается две-три вместе. Как всегда бывает, когда устройство создано англоязычными конструкторами, места для всех русских букв на клавиа-

туре не нашлось, некоторые приходится вводить с нажатием функциональной клавиши (например, «ж», «ё», «ь»). Любопытно, что машинка не только «русифицировалась», но и «украинизировалась» — на клавиатуре есть символы, используемые в украинском алфавите (вроде і или е).

Технические характеристики аппарата малоинтересны. Разработчик не указывает марку процессора, но, судя по независимым источникам, в смартфоне используется Intel XScale PXA270 с тактовой частотой 312 МГц. Это



неплохо, учитывая, что сегодня на рынке есть масса устройств с маломощными контроллерами TI OMAP 850. В целом аппарат работает весьма шустро, у нас не возникло особых нареканий в отношении быстродействия.

Palm Treo 500 функционирует под управлением Windows Mobile 6.0 в редакции для смартфонов.

Собственно, это определяет все его достоинства и недостатки. Следует только заметить, что версия для смартфонов несколько отличается от версии Windows Mobile для коммуникаторов. Это ограничивает выбор прикладного ПО независимых разработчиков. Впрочем, серьезные программотехнические компании все же стараются предложить адаптированные версии своих пакетов (в качестве эксперимента мы установили SlovoEd, утилиту Total Commander, программу чтения электронных книг AIReader и др.; а вот при попытке установить тестовый пакет vsBenchmark возникли проблемы: программа оказалась несовместимой с Palm Treo 500).

Емкость памяти — стандартная (64-Мбайт ОЗУ и 256-Мбайт встроенная флэш-память). Разрешение экрана — 240×320 пиксел, имеется гнездо для карт microSD, Bluetooth. Никаких «фишек», которых уже невольно ждешь от нового аппарата (GPS, FM-тюнер и др.).

В общем совершенно обыкновенный смартфон. Такое впечатление, что специалисты Palm скрупулезно выполняли все требования «эталонного дизайнера», рекомендуемого Microsoft для смартфонов. Принимая решение о покупке этого аппарата, стоит иметь в виду, что его цена довольно высока — вопреки «дискаунтинговым» традициям салонов «Евросеть» (эксклюзивного поставщика данной модели) Palm Treo 500 продается за примерно 15 тыс. руб. За такую сумму можно приобрести куда более мощный и функциональный коммуникатор.

В то же время этот смартфон следует признать очень неплохим вариантом для оснащения корпоративных пользователей в компаниях, где требуется большой парк аппаратов, желательно простых в пользовании и предельно стандартных с точки зрения конфигурации

(дабы снизить расходы на обучение персонала и техническое сопровождение).

Palm Treo 500

Рекомендуемая изготовителем цена: 14 990 руб.
Palm, Inc., www.palm-imc.ru
Начало продаж в России: май 2008 г.
●●●●○

ПРИНТ-КОМБАЙНЫ

Черный, стильный и универсальный

Дмитрий Ерохин

Компания Samsungполнила свой ассортимент печатающих устройств еще одной черной (в буквальном смысле слова) многофункциональной моделью — **SCX-4300**. Аппарат объединяет в себе монохромный лазерный принтер и планшетный сканер. Корпус выполнен из матированного пластика, за исключением панели управления и окаймления планшета сканера, также черных, но глянцевых. Выглядит кра-

сиво, но непрактично — любое прикосновение оставляет на поверхности заметные отпечатки. Кроме того, во время печати на глянцевом краю панели образуется конденсат от поступающего из приемного лотка теплого воздуха.

Панель управления состоит из неподсвечиваемого ЖК-дисплея на 32 значащих символа, меняющего цвет светодиодного индикатора текущего состояния, и восьми кнопок, назначение которых, благодаря понятной маркировке, не

вызывает никаких вопросов. При настройке аппарата у нас вызвало удивление крайне малое время ожидания до автоматического перехода аппарата в режим энергосбережения. В меню доступен выбор всего из четырех значений: 15, 30, 60 и 180 с. В процессе эксплуатации выяснилось, что SCX-4300 имеет по крайней мере два состояния ожидания: условно говоря, глубокий «сон» и легкую «дремоту». Время выхода из первого состояния на наших тестах составляло 25 с, тогда как от «дремоты» МФУ пробуждалось заметно быстрее — за период от 5 до 18 с. При необходимости работы в сети аппарат нужно дооснастить внешним сетевым адаптером.

Эта модель не бьет рекорды миниатюризации, как другие новые изделия Samsung, но все же достаточно компактна (высота 23 см). За элегантность, разумеется, нужно чем-то расплачиваться. В данном случае — вместимостью лотков. Емкость подающего лотка — 250 листов, приемного — 50. Предусмотрен также паз для листовой

первоочередной подачи носителей разных типов (в тестируемом устройстве при его использовании возникли сложности).

Сканирующий модуль оборудован прижимной крышкой с выдвигающимися в местах крепления петлями, что позволяет оцифровывать толстые оригиналы. Жаль только, что сам сканер выполнен

на датчике типа CIS (с оптическим разрешением 600×2400 точка/дюйм), а не CCD, гарантирующем большую глубину резкости. Впрочем, со своей основной работой сканер справляется неплохо, обеспечиваемые им изображения имели правильную цветопередачу и почти не содержали полос, поперечных ходу перемещения каретки.

Печатающая часть МФУ относится к типу GDI и имеет паспортное быстродействие 18 стр./мин с максимальным разрешением 600×600 точка/дюйм. Такие же характеристики у аппарата и при использовании в качестве копитра. Когда мы поинтересовались ресурсом тонер-картриджа, обнаружилась любопытная ситуация. На русскоязычном сайте компании указано значение 3000 страниц, тогда как в PDF-файле документации с англоязычного сайта Samsung заявлено 2000 страниц, — правда, для стран, в число которых Россия не входит. Если информация соответствует действительности, остается порадоваться за наших потребителей.

В качестве принтера модель SCX-4300 удивила нас практически идеальной ровной производительностью. Ни один из документов не вызвал у нее ни малейших затруднений, включая насыщенные графикой презентации PowerPoint и диаграммы Excel, на которых в той или иной степени «спотыкается» подающее большинство современных принтеров. Скорость печати в точности соответствовала заявленной, а время выхода первой страницы колебалось между 10,5 и 11,5 с.



SCX-4300 — новый элегантный универсал от Samsung

Мелкий текст оставался разборчивым до 2-пунктового кегля (а ряд символов можно было различить и при 1 пункте), инверсный — до 3 пунктов, а тонкие волосяные линии на черном фоне не терялись. К сожалению, градиентные и сплошные заливки страдали довольно заметной полосатостью.

Как выяснилось, аппарат недолюбливает печать на «оборотках» (т. е. на обратной стороне уже распечатанных листов): с нашим экземпляром устрой-

ства это нередко приводило к замятию бумаги, а порой даже к склеиванию листов. Еще одна претензия коснулась программного обеспечения. Так, при печати графических изображений из Photoshop CS3 возникли сложности в связи с неправильным масштабированием картинок при изменении разрешения в драйвере аппарата. С новыми изделиями подобное иногда случается и, как правило, устранивается выпуском обновленных драйверов.

За исключением некоторых моментов, изделие Samsung произвело на нас неплохое впечатление, и его можно порекомендовать в небольшой офис или дом, особенно если не планируется коллективная эксплуатация в сети.

Samsung SCX-4300

Реальная розничная цена: 6000 руб.

Samsung Electronics, www.samsung.ru

Начало продаж в России: апрель 2008 г.



(Hybrid Graphics), когда оба ядра ГП (в составе НМС и внешней графической платы) начинают работать в паре. Впервые о таком симбиозе и намерении представить законченное решение заговорили в AMD в конце 2007 г., сразу после анонса платформы Spider. А уже в первых числах марта 2008 г. (на выставке CeBIT'2008) компания представила новый набор системной логики 780-й серии, где идея Hybrid Graphics была блестящим образом реализована. По сути, речь идет о еще одном варианте режима ATI CrossFire, активировать который можно средствами BIOS Setup системной платы и с помощью унифицированного ПО Catalyst Control Center.

Стоит отметить, что НМС стал первым в индустрии набором с интегрированным графическим контроллером, совместимым с API DirectX 10. Ядру ATI Radeon HD 3200 в составе микросхемы «северного моста» AMD 780G доступно большинство функций, характерных для ГП семейства ATI Radeon HD 3000-й серии, включая UVD-блок для аппаратного преобразования видеопотоков высокой четкости (MPEG-2, H.264, VC-1). Новая плат-

ПЛАТФОРМЫ

Гибридная графика: путевка в жизнь

Константин Яковлев

Платформы с высокой степенью интеграции компонентов всегда пользовались повышенным спросом у крупных компаний-сборщиков ПК. Умеренная цена, превосходная функциональность, невысокое энергопотребление (с учетом характеристик типовых ЦП начального уровня) и небольшие размеры micro-ATX-плат позволяют проектировать на их основе компактные универсальные машины, востребованные на рынке СМБ и в среде крупных корпоративных заказчиков. Конечные пользователи также не прочь обзавестись подобной техникой, благо она идеальным образом подходит на роль домашнего медиа-центра.

Казалось бы, все замечательно, и — компьютеры получают недорого, и покупатели в общей массе довольны. Однако есть одна особенность у этих ПК, с которой при-

ходило долгое время мириться. Речь идет о видеоподсистеме. Спору нет, интегрированная графика «на борту» успешно справляется с офисными и Интернет-приложениями, а в некоторых случаях даже с играми на невысоких разрешениях (API DirectX 9x). Что касается комфортных установок в «тяжелых» игровых приложениях, то здесь до недавнего времени выход был один — устанавливать отдельную графическую плату. В такой ситуации весь потенциал интегрированного графического контроллера в одночасье ста-

новился невостребованным. Воспользоваться им в редких случаях можно было разве что для подключения еще одного монитора. По большому счету пользователю приходилось платить дважды: сначала за ГП в составе набора системной логики, а в случае модернизации — еще и за внешний ускоритель трехмерной графики.

Новое лицо CrossFire

Все разом изменилось, как только разработчикам удалось на практике реализовать идею так называемой гибридной графики

Лабораторные испытания: платформа AMD Hybrid Graphics

Тест Vista Performance Index*, отн. ед.
Чем больше значение, тем лучше.

	Интегральная оценка	CPU	Memory (RAM)	Graphics (Windows Aero)	Gaming Graphics (3D)	HDD (data transfer)
Gigabyte GA-MA78GM-S2H	3,5	5,1	5,9	3,5	3,6	5,7
ATI Hybrid CrossFireX	3,6	5,1	5,9	3,6	3,9	5,7

* Максимальное значение индекса — 6.

Результаты синтетических тестов 3DMark, баллы

Чем больше значение, тем лучше.	3DMark05				3DMark06			
	1024×768 (Режим 1)	1024×768 (Режим 2)	1280×1024 (Режим 1)	1280×1024 (Режим 2)	1024×768 (Режим 1)	1024×768 (Режим 2)	1280×1024 (Режим 1)	1280×1024 (Режим 2)
Gigabyte GA-MA78GM-S2H	2501	1433	1905	1071	1556	842	1183	654
ATI Hybrid CrossFireX	3749	2341	2961	1824	2781	1667	2168	1283

Режим 1 — фильтрация текстур трилинейная; полноэкранное сглаживание выключено.
Режим 2 — фильтрация текстур анизотропная 8X; полноэкранное сглаживание 4XAA.

форма оснащена графическим портом PCI Express 2.0, оборудована портами DVI и HDMI и цифровым интерфейсом нового поколения Display Port.

Параллельно с анонсом НМС компания AMD представила три новых ЦП семейства AMD Athlon X2 Dual-Core с невысоким энергопотреблением (типичная рассеиваемая мощность — 45 Вт, тактовая частота старшей модели 4850e — 2,5 ГГц) и графическую плату начального уровня на базе ГП ATI Radeon HD 3450. Ее стоимость, как впрочем и стоимость процессоров 4000-й серии не превышает 90 долл. В итоге компанией сформировано предложение, способное удовлетворить запросы клиентов в отношении недорогих полнофункциональных платформ, видеоподсистему которых можно масштаби-

ровать в зависимости от характера применения ПК. «та» изделия работают два независимых контроллера, отвечающие за вывод изображения на дисплей (например, монитор, телевизор, плазменную панель и др., максимальное разрешение вплоть до 2048×1536) средствами стандартного VGA-, DVI- или HDMI-интерфейса и обеспечивающие защиту цифрового контента (технология HDCP). Ядро графического процессора совместимо с моделями шейдеров версии 4.0. Архитектура НМС позволяет задействовать на нужды видеоподсистемы до 512 Мбайт системного ОЗУ, а сам набор поставляется вместе с сертифицированным WDM-драйвером и фирменным ПО ATI Catalyst Control Center.

Микросхема «южного моста» AMD SB700 способна обслуживать двенадцать портов USB 2.0, шесть SATA II (в том числе один eSATA) и один IDE-канал. Кроме того, на плате распаяны контроллер FireWire (два порта IEEE 1394a) и микросхема ITE IT8718F-S вместе с утилитой EasyTune 5 Pro, выполняющая

функции диагностики и мониторинга основных параметров системы. Среди прочих характеристик GA-MA78GM-S2H отметим огромный максимальный объем ОЗУ — 16 Гбайт, гигабитный сетевой контроллер и восьмиканальную HD-аудиоподсистему, оборудованную оптическим выходом цифрового S/PDIF-интерфейса.

Дизайн платы производит приятное впечатление. Принятая в компании цветовая маркировка основных разъемов, колодок и контактных групп существенно упрощает поиск нужных элементов в процессе самостоятельной сборки или обслуживания ПК. Для охлаждения «мостов» НМС выбрана пассивная схема на базе двух компактных радиаторов из алюминиевого сплава. На плате предусмотрен один четырехконтактный разъем для подключения дополнительного вентилятора.

Изделие Gigabyte располагает неплохими перспективами модернизации платформы. На плате имеется графический порт PCI Express x16 (удовлетворяет спецификации PCI-E 2.0), порт PCI-E x1 и два порта для PCI-плат

расширений. Надежность фиксации интерфейсных кабелей увеличена путем применения колодок особой конструкции. Часть разъемов FireWire- и USB-портов размещена на выносных планках, входящих в комплект поставки. Остается добавить, что все фирменные функции, характерные для плат компании Gigabyte, включая @BIOS, Q-Flash, Xpress Recovery 2 и M.I.T. (Motherboard Intelligent Tweaker), а также обновленная технология AMD Cool'n'Quiet, представлены в GA-MA78GM-S2H в полном объеме.

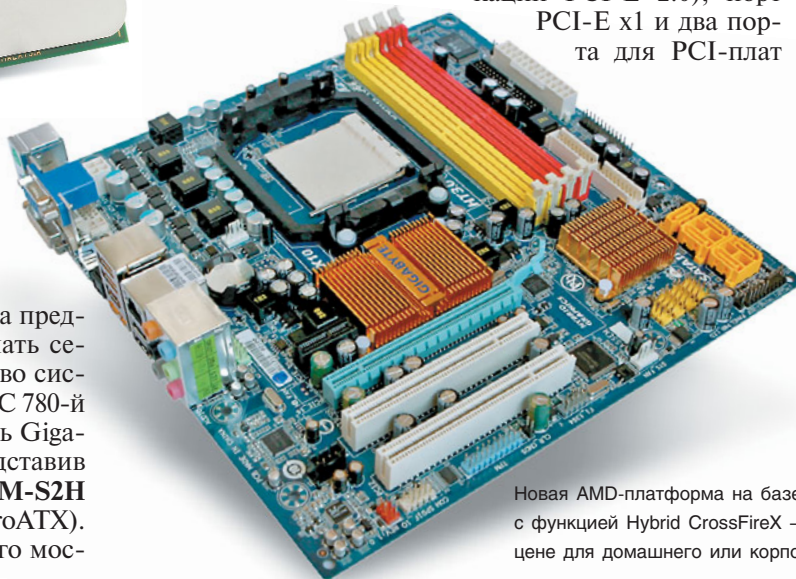
Процедура инсталляции драйверов оборудования стала еще проще благодаря фирменной оболочке Gigabyte Xpress Install. Среди прочих особенностей BIOS Setup отметим функцию управления скоростью вращения вентилятора системы охлаждения ЦП — CPU Smart FAN (доступна из раздела PC Health Status). Полный набор фирменных настроек BIOS Setup становится доступен после нажатия комбинации клавиш Ctrl-F1. Рекомендуем воспользоваться этой возможностью для выбора оптимальных установок применительно к модулям ОЗУ. Кроме сопутствующих интерфейсных кабелей, компакт-диска с драйверами, фирменными утилитами и OEM-версией пакета Norton Internet Security 2007 компании Symantec, в комплект поставки изделия входит адаптер HDMI-DVI, работоспособность которого наши эксперты проверили на практике.



ровать в зависимости от характера применения ПК.

Примеры реализации

Одной из первых на предложение AMD начать серийное производство системных плат на НМС 780-й серии откликнулась Gigabyte UNITED, представив модель GA-MA78GM-S2H (формфактор microATX). В составе «северного мост-



Новая AMD-платформа на базе системной платы GA-MA78GM-S2H с функцией Hybrid CrossFireX — оптимальный выбор по разумной цене для домашнего или корпоративного ПК широкого профиля

Hybrid CrossFireX в действии

Мы протестировали новую платформу в составе 2,5-ГГц ЦП Athlon X2 4850e и системной платы Gigabyte GA-MA78GM-S2H на базе НМС AMD 780G, укомплектовав испытательный стенд парой модулей ОЗУ DDR2-800 SDRAM общим объемом 2 Гбайт (двухканальный режим работы) и 250-Гбайт жестким диском SATA семейства Vagacuda 7200.10 компании Seagate. Чтобы составить представление о возможностях реализованной технологии ATI Hybrid CrossFireX (доступна только для систем на базе продуктов AMD/ATI), вначале мы оценили производительность встроенного графического контроллера, а затем установили 3D-ускоритель на базе ГП ATI Radeon HD 3450 (256-Мбайт видеоОЗУ GDDR3) и еще раз воспроизвели весь цикл испытаний. Помимо производительности видеоподсистемы нас интересовала производительность платформы в целом.

Выполняя тесты под управлением ОС Windows Vista Ultimate, система набрала 95 баллов на тесте SYSmark 2007 (Preview-версия, сборка 1.03.547). Интегральная оценка по итогам выполнения теста PCMark Vantage составила 3118 баллов. Результаты тестирования видеоподсистемы НМС AMD 780G впечатляют. Достаточно сказать, что прирост производительности по сравнению с показателями платформы на НМС предыдущего поколения, AMD 690G, составил в среднем 30%. Однако самое интересное нас ожидало впереди. После модернизации платформы путем подклю-

чения внешней графической платы и инициализации режима ATI CrossFireX (для этих целей в BIOS Setup следует активировать функцию SurroundView и режим CrossFire в соответствующей закладке ПО Catalyst Control Center) быстрейшее видеоподсистемы возросло в среднем на 75%. Это зафиксировали и синтетические тесты, и тесты на основе реальных игровых приложений. Скажем больше, платформе удалось выполнить один из самых сложных игровых тестов — Call of Juarez DirectX 10 Benchmark. Разумеется, 10 кадр/с при разрешении 1024×768 — это не та скорость, которая позволит насладиться динамикой игрового процесса. Однако ни одной из представленных на рынке платформ с интегрированной графикой (за исключением систем на базе НМС nForce 720-й и 730-й серий компании

Сводка характеристик ЦП

Модель	AMD Athlon X2 4850e
Тактовая частота ядра, ГГц	2,5
Процессорное гнездо	Socket AM2
Технология производства, нм	65 (S01)*
Транзисторов, млн. шт.	221
Площадь подложки, мм ²	118
Разрядность шины, бит	32 и 64
Версия ядра (степпинг)	BH-G2
Объем кэша L1, Кбайт	2×128
Объем кэша L2, Кбайт	2×512
Частота шины HyperTransport, МГц	2000
Пропускная способность шины HT, Гбайт/с	8,0
Пропускная способность контроллера памяти, Гбайт/с	12,8
Напряжение питания ядра, В	1,15–1,20
Типовая рассеиваемая мощность, Вт	45

* Технология Silicon-on-Insulator.

NVIDIA с функцией Hybrid SLI) повторить успех ATI CrossFireX пока не удастся. В этом контексте заметим, что совокупная стоимость владения платформой на базе НМС AMD 780G даже ниже, чем у конкурентов.

Учитывая функциональность, готовность к совместной работе с Windows Vista и разумную цену продуктов AMD, протестированный комплект можно смело рекомендовать в качестве современной универсальной платформы для ПК начального уров-

ня, надежность и скоростные качества которой не вызывают сомнений.

AMD Athlon X2 4850e

Рекомендованная изготовителем цена: 87 долл.

Advanced Micro Devices, www.amd.com

Начало продаж в России: март 2008 г.

●●●●○

Gigabyte GA-MA78GM-S2H

Реальная розничная цена: 105 долл.

Gigabyte UNITED, www.gigabyte.ru

Начало продаж в России: март 2008 г.

●●●●●

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Гигант компьютерного звука

Илья Кот

Законы физики гласят: хорошие акустические системы обязаны быть большими. Трехкомпонентный комплект Edifier S730D, к счастью, может похвастаться солидными габаритами (347×398×500 мм) и массой (около 30 кг). Шутка ли, паспортная мощность сабвуфера в S730D составляет 180 Вт, а сателлитов — 2×75 Вт! Соотношение сигнал-шум превышает 85 дБ, при этом производителем указаны сразу три частотных диапазона: для уси-

лителя 20–20 000 Гц, для сабвуфера 20–154 Гц, для сателлитов 166–20 000 Гц.

Сабвуфер комплекта снабжен огромным 10-дюймовым динамиком, размещенным на лицевой панели под защитной металлической сеткой, и двумя расположенными по бокам пассивными излучателями (динамики без магнитных систем и катушек) с 9-дюймовыми плоскими диффузорами. В прочном корпусе сабвуфера, выполненном из прессованного древесного волокна средней плотности (MDF) с толщиной стенок 18 мм,

фазоинвертора не предусмотрено, поскольку звук от обратной стороны рабочего динамика транслируется наружу через пассивные излучатели. Заметим, что подобная акустическая схема представляет собой нечто промежуточное между герметичной и фазоинверторной системой.

Небольшие (115×200×153 мм) двухполосные сателлиты в корпусах из MDF-плиты толщиной 12 мм оснащены 3-дюймовыми среднечастотными и 1,2-дюймовыми высокочастотными головками. Конструкция

Трехкомпонентный акустический комплект Edifier S730D потрясет пользователя мощным звучанием

позволяет подвесить сателлиты на стену, не прибегая к использованию специальных кронштейнов. Для разделения частот в сателлитах использованы пассивные фильтры третьего порядка, что не типично для компьютерных акустических систем, где порядок фильтра обычно не превышает двух. К чести производителя, в S730D используются фирменные динамики Edifier. Дизайн комплекта современно-держанный, в черных и серебристо-серых тонах. Видно, что разработчики стремились больше угодить ушам, чем глазам пользователей.

Набор входных разъемов, в сравнении с другими компьютерными акустическими системами, у Edifier S730D расширен. Предусмотрены цифровой вход S/PDIF (оптический и коаксиальный разъемы), снабженный декодерами Dolby Digital и DTS, а также два аналоговых стереовхода RCA, маркированных надписями PC и CD.

Производитель предусмотрел два пульта управления: проводной и беспроводной. Оба пульта регулируют громкость, уровни ВЧ, НЧ, сабвуфера, баланс и допускают переключение входов. С проводного пульта, оснащенного выходом на наушники и вращающейся ручкой настройки, также



можно подстраивать яркость подсветки его крупного ЖК-индикатора. Плоский беспроводной пульт не так удобен в работе, как проводной, но зато выполняет большинство функций одним нажатием.

Внутри сабвуфера мы обнаружили тороидальный трансформатор мощностью 300 Вт (2×21 В, 7,14 А).

Это значит, что мощность звукового усилителя (с учетом КПД) должна быть от 220 до 260 Вт. Тогда указанная производителем суммарная мощность акустических систем, равная 330 Вт, вероятно, получена суммированием мощностей установленных динамиков.

Тепло от интегральных усилителей отводится на два черных ребристых радиатора, вынесенных на заднюю панель сабвуфера. Для снижения наводок и помех блок коммутации входных сигналов расположен на отдельной печатной плате непосредственно у сигнальных разъемов. Колонки добротны сконструированы и аккуратно собраны.

Мы тестировали комплект Edifier S730D как с аналоговым, так и с цифровым источником сигнала. Мы отметили полное отсутствие каких бы то ни было щелчков при включении и выключении

питания, а также весьма малый уровень шума. Звучание огромного сабвуфера произвело поразительное впечатление своей мощностью и экспрессивностью, но показалось нам недостаточно проработанным по деталям звуковой картины. Сателлиты играли динамично и уверенно, точно передавая частоты, тембр и другие нюансы звучания инструментов. Громкость комплекта, как и следовало ожидать, оказалась оглушительной.

Думается, что акустическая система Edifier S730D приглянется тем пользователям, кто, во-первых, имеет достаточно места для установки большого сабвуфера, во-вторых, удовлетворяется классической схемой 2.1 и, в-третьих, стремится получить мощное, насыщенное звучание. Да будет звук!

Edifier S730D

Рекомендуемая изготовителем

цена: 393 долл.

Edifier, www.edifier.ru

Начало продаж в России:

май 2008 г.

●●●○

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Игровая 3D-графика в среде Vista

Константин Яковлев

С момента начала отгрузки заказчикам коробок с ОС семейства Windows Vista прошло уже пять кварталов, а говорить о том, что в течение указанного периода игры под управлением API DirectX 10 плодились как кролики, не приходится. По нашим данным, таковых сегодня не более дюжины, а если учесть, что подлинных DirectX

10-совместимых игр даже меньше, поскольку две игры изначально создавались для DirectX 9.0c, ситуация вокруг Windows Vista, как игровой оболочки, на первый взгляд весьма неопределенна.

Напомним, что процесс создания приличной игры длится, как правило, не один год. В контексте материала требуется пояснить, что одни игры сразу разрабатывались с прицелом на Vista, в то время

как другие поначалу были ориентированы преимущественно на Windows XP. В частности, наблюдать красоты всевозможных ландшафтов и естественность водной поверхности, реалистичные атмосферные явления и проработанную детализацию объектов, реализованные средствами DirectX 10 в приключенческом вестерне Call of Juarez и авиасимуляторе Flight Simulator X (разработчики Techland

и Microsoft Game Studios) можно лишь в том случае, если установить соответствующее обновление. Заметим, что для некоторых игровых приложений это наиболее действенный способ осуществить миграцию на прикладной интерфейс, совместимый с Windows Vista, не переписывая при этом заново ядро.

Неужели дела у студий настолько плохи, что перспектива поиграть на машинах конфигурации образца 2008 г. под управлением Windows Vista, а значит, и DirectX 10, мягко говоря, туманна? Во все нет. Все дело в том, что наиболее ответственные команды (по счастью, таких большинство) не хотят выпуском сырого продукта портить собственную репутацию. Полагаем, что уже в следующем году игровому сообществу представят солидный список, где будут присутствовать все жанры. Что касается второй половины этого года, на подходе десяток игр с осмысленным сюжетом, и самое ожидаемое событие — анонс компанией Ubisoft культового Far Cry 2.

Ресурсов в Сети, посвященных играм для Windows Vista, пока не так много. Мы рекомендуем обратить внимание на форум Vista Ready Games и сайт Tweak3D (подробнее по адресу www.vistareadygames.com и www.tweak3d.net). Впрочем, вопрос, который нас интересует в рамках данной публикации, лежит в несколько иной плоскости. Насколько готовы современные графические платы к совместной работе с рассматриваемой ОС и каково их быстродействие,

если говорить о 3D-ускорителях среднего ценового диапазона? Чтобы получить впечатление о потенциале актуальных моделей, мы отобрали для тестирования продукты компаний Leadtek Research и Palit Microsystems. Изделия выполнены на ГП, анонсированных NVIDIA с разницей в четыре месяца, и представляют собой наиболее успешно продаваемые серии GeForce 8800 GT и GeForce 9600 GT. Обе модели выпускаются с соблюдением 65-нм проектных норм, совместимы с DirectX 10 и моделями шейдеров версии 4.0, удовлетворяют спецификации PCI Express 2.0, оснащены 256-разрядным интерфейсом шины памяти и 512-Мбайт видеоОЗУ GDDR3, а также цифровым DVI-интерфейсом.

Среди отличительных особенностей **WinFast PX8800 GT Extreme** компании Leadtek отметим частоты, на которых работают ядро (кодовое наименование G92, 112 потоковых процессоров) и видеопамять, — 680 МГц и 2 ГГц соответственно. Разница, по сравнению с рекомендованными NVIDIA значениями для ГП GeForce 8800 GT, составляет для ядра 80 МГц, для памяти — 200 МГц. Благодаря повышению частоты пропускную способность



Графическая плата **Leadtek WinFast PX8800 GT Extreme** демонстрирует высокое быстродействие в играх под управлением API DirectX 10



Ускоритель трехмерной графики **Palit GeForce 9600GT Sonic** предусматривает вывод изображения на дисплей средствами трех цифровых интерфейсов — DVI, HDMI и Display Port

шины данных удалось поднять с 57,6 до 64 Гбайт/с. В большинстве случаев изготовитель придерживается эталонного дизайна в отношении системы охлаждения. В этом смысле WinFast PX8800 GT Extreme не исключение. Плата получилась достаточно компактной и занимает один стандартный отсек на задней стенке корпуса ПК. Для успешной работы видеоподсистемы в 2D/3D-режимах необходим блок питания ATX12V номинальной мощностью не менее 400 Вт. В комплект поставки продукта Leadtek помимо интерфейсных кабелей, адаптеров, компакт-диска с драйверами и фирменными утилитами входит DVD с игрой Neverwinter Nights 2 (разработчик Obsidian Entertainment, издатель Atari).

Изделие компании Palit спроектировано на базе анонсированного совсем недавно ГП GeForce 9600 GT (кодовое наименование G94, 64 потоковых процессора). ВидеоОЗУ **Palit GeForce 9600GT Sonic** работает на

частоте 2 ГГц, ядро — 700 МГц. Прочие характеристики графической платы следует признать типовыми. В активе этой модели сразу четыре цифровых порта для подключения внешних устройств отображения визуальной информации — два DVI-разъема, порт HDMI и порт интерфейса нового поколения Display Port. Кроме того, на двухсекционной установочной планке размещен оптический вход цифрового S/PDIF-интерфейса. Благодаря усовершенствованной системе охлаждения уровень шума во время работы незначителен, а максимальная температура не превышает 57°C. В комплекте с платой предлагается игра Tomb Raider: Anniversary (разработчик Crystal Dynamics, издатель Eidos Interactive).

Оба изделия успешно справились с программой испытаний, продемонстрировав вполне адекватное быстродействие (отчет о тестировании на нашем компакт-диске). Помимо традиционных сценариев, предусмотренных пакетами 3DMark05 и 3DMark06, мы протестировали

3D-ускорители на реальных игровых приложениях под управлением API DirectX 10. При этом нас интересовала не только производительность, но и отсутствие артефактов у выводимого на экран монитора изображения. Приятно отметить, что с поставленными задачами продукты Leadtek и Palit справились весьма успешно.

Как и подобает модели на более мощном ГП, графическая плата WinFast PX8800 GT Extreme уверенно выполнила все тесты, продемонстрировав высокую готовность к совместной работе с DirectX

Лабораторные испытания: графические адаптеры

Результаты синтетических тестов Futuremark, баллы

Чем больше значение, тем лучше.	3DMark05 Pro				3DMark06 Pro			
	1280×1024 (Режим 1)	1600×1200 (Режим 1)	1280×1024 (Режим 2)	1600×1200 (Режим 2)	1280×1024 (Режим 1)	1600×1200 (Режим 1)	1280×1024 (Режим 2)	1600×1200 (Режим 2)
Leadtek WinFast PX8800 GT Extreme	16065	15430	14718	13446	11193	10127	8825	7492
Palit GeForce 9600GT Sonic	15470	14645	14022	12449	10193	8903	7888	6640

Режим 1 — фильтрация текстур трилинейная; полноэкранное сглаживание выключено.

Режим 2 — фильтрация текстур анизотропная 8X; полноэкранное сглаживание 4X.

Тестовая платформа: системная плата ASUS P5W DH Deluxe, 2,66-ГГц ЦП Intel Core 2 Duo E6750; 2 Гбайт ОЗУ DDR2-1066; 750 Гбайт SATA-жесткий диск Barracuda 7200.11.

10-приложениями. По понятным причинам результаты Palit GeForce 9600GT Sonic оказались несколько скромнее, однако и эта модель, с учетом характеристик графического процессора, выглядела весьма достойно. Вне всяких сомнений изделия Leadtek и Palit можно смело реко-

мендовать в качестве основы для видеоподсистемы современного домашнего ПК широкого профиля с преобладающей игровой составляющей.

Leadtek WinFast PX8800 GT Extreme

Реальная розничная цена: 300 долл.

Leadtek Research, www.leadtek.com
Начало продаж в России: январь 2008 г.



Palit GeForce 9600GT Sonic

Реальная розничная цена: 200 долл.

Palit Microsystems, www.palit.biz

Начало продаж в России: март 2007 г.



ЭЛЕКТРОННЫЕ КНИГИ

ORSiO b721: «почти как на бумаге»

Олег Лебедев

Создание дисплеев на базе технологии электронных чернил (e-ink) вдохнуло новую жизнь в увядающую вроде бы идею «читалок» цифровых книг. Еще бы: крайне экономичный (по энергопотреблению) дисплей, картинка на котором смотрится «почти как на бумаге». Первые образчики таких «книжек» появились довольно давно (мы тестировали одно из таких изделий еще в начале 2007 г.), сегодня на рынке появляются электронные книги новых поколений — тоньше, компактнее, удобнее. Электронная книга ORSiO b721 относится к новому поколению недорогих устройств (если сравнивать с ранними вариантами «книг» на базе e-ink или моделями на ЖК-дисплеях).

Внутренняя конструкция матриц на базе техно-

логии электронных чернил довольно оригинальна. Вместо традиционных жидких кристаллов используются прозрачные капсулы, заполненные специальным составом, содержащим частицы белого и черного цветов. При подаче напряжения частицы соответствующего цвета «всплывают», формируя изображение. Работает почти безукоризненно, хотя и довольно медленно.

Ограниченная скорость регенерации экрана — главное неудобство такого рода устройств. Дело тут не столько в медленном процессоре, сколько в особенностях технологии. Зато экран визуально действительно похож на бумагу — пусть и не роскошную мелованную, белую, а серовато-газетную. Глаза при чтении не устают. На солнечном свете все выглядит идеально.

Дисплей графический, что на практике означает

возможность вывода не только текста, но и иллюстраций. Цветные картинки, преобразованные в полутоновые (похоже с 8–16 градациями серого), смотрятся довольно непрезентабельно, но для вывода диаграмм или схем этого достаточно. Размер дисплея — 6,4 дюйма по диагонали (800×600 пиксел). Это чуть меньше, чем у некоторых конкурирующих изделий, но позволило конструкторам сократить габариты устройства. Это важно, хотя даже с 6,4-дюйм

дисплеем «книжка» все-таки слишком велика, чтобы носить ее в кармане.

Экран не сенсорный, для управления используются навигационные кнопки (в левом нижнем углу) и боковые клавиши. На них вынесены функции открытия главного меню системы, возврата из подменю, управления встроенным MP3-плеером (помимо чтения книг, устройство позволяет слушать музыку).

Емкость внутренней памяти — 2 Мбайт. Книга совместима с наиболее употребляемым в мире электронных книг форматом FB2 (FictionBook), причем файлы могут быть упакованы в архивы ZIP — система работает с ними прозрачно



Электронная книга ORSiO b721 относится к новому поколению недорогих устройств

для читателя. Система функционирует под управлением ОС на базе Linux (ядро 2.4.18), ПО хорошо русифицировано, есть возможность менять размер шрифта, настраивать кнопки и др. Предусматривается возможность обновления «прошивки».

Управление в целом не совсем удобное. Во-первых, имеется осязательный «лаг» между нажатием на кнопку пролистывания страницы и собственно обновлением экрана, быстро перелистать текст не удастся (особенно, когда используются форматы, требующие более или менее интенсивных вычислений, такие, как упакованный FB2 или PDF). Во-вторых, боковые кнопки — довольно мелкие, и, нащупывая их пальцем, не глядя, можно спутать функции, нажав не ту клавишу. В-третьих, кнопок просто мало. Скажем, клавиши листания стоило бы продублировать, чтобы и правша, и левша мог держать книгу в любом удобном для себя положении. Функции поворота изображения на экране мы, кстати, не обнаружили.

При листании страниц экран заметно мерцает, пока стирается предыдущая картинка и выводится новая. А на светлом фоне иногда остаются артефакты в виде «водяных знаков» (остатки предыдущей картинки). Зато единожды нарисованная картинка «держится» на экране около суток даже без питания (и только потом начинает постепенно выцветать). К недостаткам можно отнести отсутствие подсветки экрана.

Дизайн «книги» простоват, но это скорее плюс. Корпус отделан резино-

подобным (приятным на ощупь) покрытием, на верхнем торце — гнездо для карт памяти Secure Digital, на нижнем — разъем для подключения коммуникационного USB-кабеля, прикрытый резиновой заглушкой. Корпус «читалки» напоминает тонкий томик (вроде «бестселлеров» 1980-х гг. «Малая земля», «Целина» или «Возрождение»), габариты — 188×118×8,5 мм, масса — 176 г. Книгу рекомендуется носить в кожаном чехле (входит в

комплект), он несколько увеличивает габариты.

Номинальное время автономной работы ORSiO — до 50 ч. За неделю интенсивных тестов мы только один раз смогли разрядить ее «в ноль».

Крайне интересное устройство. В нем решена главная проблема большинства «читалок» — необходимость конвертации книг в собственные форматы. Стандарт де-факто в этом секторе — FB2, в нем хранится масса книг и в частных библиотеках,

и в онлайн-хранилищах (вроде библиотеки <http://lib.rus.ec>), и ORSiO b721 с ним работает почти безукоризненно. И еще — цена этой модели, как обещает изготовитель, составит 7 тыс. руб. Любителям чтения определенно рекомендуется.

ORSiO b721

Реальная розничная цена:

6900 руб.

Webplanet, www.webplanet.ru

Начало продаж в России:

июнь 2008 г.



ПРОГРАММЫ

Radmin 3.2 — новая версия

Александр Рябцев

Radmin — популярная программа компании «Фаматек», обеспечивающая взаимодействие с удаленным компьютером. В 2007 г. мы рассказывали о версии 3.0 этой программы; в нынешнем вышла версия 3.2. Принципиальных новаций в этой версии нет, поэтому напомним сначала основные черты Radmin 3.0. Суть программы состоит в том, что пользователь, находящийся за своим ПК, может управлять удаленным компьютером так, как если бы работал на нем непосредственно. Программа разделена на две части: серверную (Radmin Server, устанавливается на удаленном ПК) и клиентскую (Radmin Viewer, устанавливается на управляющем ПК). Установка обеих частей не вызовет проблем даже у малоопытного пользователя.

Для обеспечения информационной безопасности Radmin не передает

по каналу связи пароль, запрашиваемый удаленным ПК; IP-фильтрация позволит дополнительно сузить права доступа до указанных адресов и сетей.

Radmin обеспечивает высокую скорость передачи данных с экрана удаленного компьютера при минимальной загрузке ЦП. Помимо возможности послать сообщение на удаленный компьютер, в программе имеется многофункциональная коммуникационная система (текстовый и голосовой каналы). Благодаря этому она практически полностью заменяет специализированный коммуникационный пакет Radmin Communication Server, о котором наш журнал также рассказывал в 2006 г. Отметим, что Radmin может конфликтовать с антивирусным ПО некоторых изготовителей, которому его функционирование напоминает методы работы «вредоносного кода».

В целом Radmin можно рассматривать как мно-

гофункциональный пакет, совмещающий инструментальный удаленного управления ПК и локальный вариант защищенной системы мгновенных сообщений («аську»).

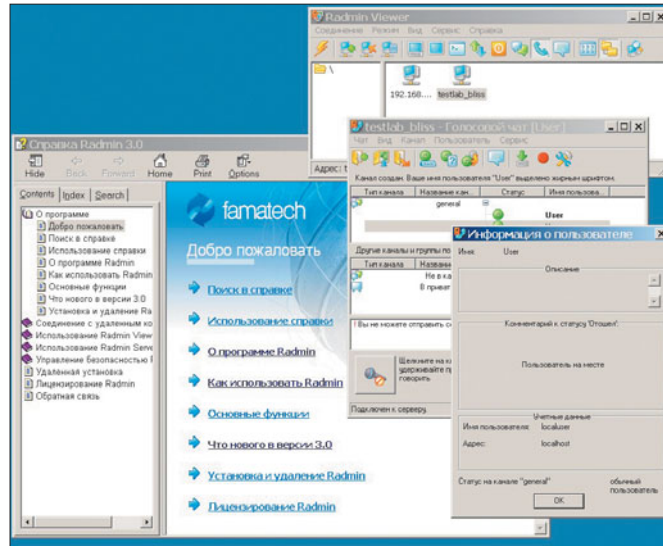
В Radmin 3.2. изменения коснулись модуля Radmin Server, который может работать с Windows Server 2008 и Windows Vista SP1 и на 64-бит ОС. Драйвер видеозахвата для 64-бит вариантов Windows, разработанный компанией «Фаматек», подписан корпорацией Microsoft. Клиентская часть версии 3.2 полностью совместима с серверной частью предыдущих версий.

Возможно, в будущих версиях Radmin появится такой режим управления удаленным компьютером, в котором исключается возможность управлять им «на месте» (локально). По крайней мере, в «Фаматек» рассматривается такое предложение; тормозящим фактором здесь служит то обстоятельство, что подобный режим мо-

жет привести к уязвимости системы.

Позволим и себе выказать несколько пожеланий к будущим версиям программы. Во-первых, ее пользователь получает еще одну «адресную книгу» в дополнение той изрядной коллекции, которая уже набралась в его системе. Решением этой проблемы могла бы быть интеграция адресной книги Radmin в одну из них, например клиента электронной почты.

Во-вторых, понятно, что Radmin создан людьми, хорошо разбирающимися в телекоммуникационных технологиях, и предназначен для тех, кто имеет об этих технологиях хотя бы общее представление. Тем не менее, если программа выпускается на широкий рынок, к ее описанию



Radmin 3.2: голосовой «чат»

предъявляются общепринятые требования. Например, в ней следует избегать использования профессионального жаргона, сколь бы широко он не был распространен в уз-

ких кругах; точно так же не приветствуется и использование слишком примитивной лексики. А если появляется необходимость назвать нечто новое (что не может быть

частым!), новый термин или новое словоупотребление должно быть определено. К сожалению, даже технические писатели не всегда соблюдают эти правила. В результате потребитель, слышавший о «чатах», может не понимать, чем «чат» отличается от «канала».

К аппаратной части компьютера программа осталась очень нетребовательной: ЦП i486, ОЗУ 8 Мбайт. ОС Windows 95 и выше для Radmin Viewer, Windows 2000 и выше для Radmin Server.

Radmin 3.2

Рекомендуемая изготовителем цена стандартной лицензии: 1250 руб.
«Фаматек», www.radmin.ru
Начало продаж в России: май 2008 г.
●●●●○

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Четвертое измерение для Point of View

Константин Яковлев

Как известно, предложенная Декартом прямоугольная система координат позволяет однозначно определить положение любого объекта на плоскости. Чтобы решить аналогичную задачу применительно к движущемуся телу, в формулировках появилась еще одна величина — время. Точные науки не терпят суеты и небрежного отношения к делу. В этом серьезный бизнес с ними абсолютно солидарен. С чем и в какой момент выходить на рынок, каждый решает самостоятельно, тщательно взвешивая все аспекты.

Компания Point of View, штаб-квартира которой находится в Голландии, а производственные мощности на Тайване, начала свою деятельность в 2000 г., сфокусировавшись первоначально на графических платах. В настоящий момент налажена также поставка ЖК-телевизоров и мониторов, акустических систем и аксессуаров для настольных ПК и ноутбуков, однако бизнес, связанный с графикой, по-

прежнему остается для Point of View приоритетным. Подтверждением может служить тот факт, что в начале II квартала этого года компания одной из первых представила ускоритель трехмерной графики на новейшем графическом процессоре NVIDIA GeForce 9800 GTX (65-нм технология, ядро G92).

Продукт, адресованный в первую очередь поклонникам компьютерных игр, изготовлен в полном со-

ответствии с эталонным дизайном. На плате установлена рекомендованная разработчиком ГП довольно эффективная система охлаждения (малощумный вентилятор турбинного типа и пластиковый воздуховод). На самых «тяжелых» приложениях температура ядра не превышает 60°C. Среди ключевых характеристик Point of View GF9800GTX отметим 128 потоковых процессоров в составе унифицированной архитектуры ГП, скоростное видео-ОЗУ объемом 512 Мбайт (256-разрядный интерфейс

Лабораторные испытания: Point of View GF9800GTX

Чем больше значение, тем лучше.	3DMarkVantage			3DMark06 Pro			
	1280×1024	GPU Score	CPU Score	1280×1024 (Режим 1)	1280×1024 (Режим 1)	1280×1024 (Режим 2)	1280×1024 (Режим 2)
Point of View GF9800GTX	34921	4985	4737	11300	10476	8935	7676

Режим 1 — триниальная фильтрация текстур; полноэкранное сглаживание выключено.
Режим 2 — анизотропная фильтрация текстур 16X; полноэкранное сглаживание 4X.

Самый широкий выбор ноутбуков



COMP.YOU
ПЕРВЫЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ МАГАЗИН НОУТБУКОВ

(495) 662-02-37

www.comp-you.ru

Графическая плата **Point of View GF9800GTX** — едва ли не идеальное решение для DirectX 10-совместимых игр с точки зрения критерия цена/производительность



панель (максимальное разрешение в играх для Point of View GF9800GTX — 2560×1600).

С учетом предполагаемого применения мы протестировали новинку компании Point of View под управлением Windows Vista с подключенным обнов-

шины, пиковая пропускная способность 70,4 Гбайт/с), а также рабочие частоты ядра и видеопамяти — 675 МГц и 2,2 ГГц соответственно.

Графическая плата полностью готова к работе в операционной среде Windows Vista и способна проявить свои незаурядные возможности в DirectX 10-совместимых играх при средних и высоких разрешениях. Не обделены вниманием и поклонники просмотра видео высокой четкости, а также энтузиасты обработки всевозможного медиаконтента на ПК. Благодаря фирменной технологии PureVideo HD плата способна выполнять аппаратное преобразование видеопотоков и качественное воспроизведение форматов HD DVD и Blu-ray. Новый продукт удовлетворяет спецификации PCI Express 2.0, оснащен двухканальным цифровым DVI-I- и HDMI-интерфейсами, а также универсальным HDTV-разъемом (CVBS, S-video, Y/Cb/Cr), с помощью которого к видеоподсистеме ПК можно подключить телевизор, проектор или плазменную

лением Service Pack 1, предложив графической плате набор стандартных синтетических тестов и ряд сценариев на базе реальных игровых приложений. Возможности Point of View GF9800GTX, спроектированной на базе одного из флагманских ГП компании NVIDIA, не разочаруют аудиторию, на которую рассчитано это изделие (подробные результаты испытаний на нашем компакт-диске). Если говорить о производительности, протестированная нами модель уступает в быстродействии только самому мощному на сегодня 3D-ускорителю NVIDIA GeForce 9800 GX2. Что касается цены, она у Point

of View GF9800GTX вполне адекватная. Напомним также, что доступный изданию компании Point of View режим SLI обеспечивает прирост скорости в среднем на 75%. Для уверенного функционирования платы потребуется качественный ATX-блок питания мощностью от 450 Вт (700 Вт для SLI-тандема).

Point of View GF9800GTX

Реальная розничная цена: 10 500 руб.
Point of View,
www.pointofview-online.ru
Компания-представитель: «ПИРИТ-Дистрибуция»,
www.ddp.ru
Начало продаж в России: апрель 2008 г.



ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА

«Домашний» GPS-приемник

Алексей Батырь

Несмотря на то что в последнее время все больше и больше КПК, коммуникаторов и даже смартфонов оснащаются встроенными микросхемами для спутниковой навигации, автономные GPS-приемники остаются на рынке. Они незаменимы, в частности, если вы хотите пользоваться для навигации не крошечным экраном КПК или смартфона, а «нормальным», большим экраном ноутбука. Кроме того, за довольно скромную доплату они превращают имеющийся у вас КПК или коммуникатор без GPS в полноценное навигационное устройство.

До недавнего времени среди наборов микросхем для GPS-навигации не-

досягаемым лидером был Sifir Star III. Однако ситуация начала меняться в 2007 г., когда тайваньская компания MediaTek (MTK) выпустила свой 32-канальный набор микросхем MT3318 с чувствительностью 159 дБм и пониженным энергопотреблением. Даже такие именитые изготовители навигационных устройств, как Garmin, начали устанавливать в свои новые модели HMC MTK вместо Sifir. Не осталась в стороне от этих веяний и известная в отрасли компания HOLUX. Первой моделью GPS-приемника HOLUX на микросхемах MTK стала M-1000, а совсем недавно компания выпустила модель **HOLUX M-1200**, габариты и масса которой по сравнению с предшественницей значительно уменьшены. Имен-

но она побывала в нашей лаборатории.

Заполучив приемник M-1200, мы первым делом положили его на подоконник в лаборатории (окно выходит во двор-«колодец» с весьма неблагоприятными для приема спутниковых сигналов условиями). И что же — там, где навигаторы на микросхемах Sifir «видели» максимум 2–3 спутника и не могли зафиксировать свое местоположение, M-1200 уверенно «зафиксировался» по шести спутникам! Эксперименты были продолжены в загородном доме с железной крышей и железобетонными перекрытиями: на расстоянии 3 м от ближайшего окна M-1200 «увидел» 10 спутников и «зафиксировался» по восьми. Навигатор на HMC Sifir в этом

месте не «видел» спутников вообще. Стало очевидным преимущество нового НМС в сложных условиях приема. Что же касается «обычной» навигации под открытым небом, то здесь возможности обоих НМС примерно одинаковы.

Приемник имеет интерфейс Bluetooth, соединяется с любым Bluetooth-устройством (КПК, ноутбук) без каких-либо затруднений. Передача GPS-данных осуществляется по протоколу NMEA0183 V 3.01. Благодаря принятым разработчиками нового НМС мерам по снижению энергопотребления устройство работает от встроенной ионно-литиевой аккумуляторной батареи до 15 ч. На корпусе приемника размещены

движковый выключатель питания, разъем мини-USB и три светодиодных индикатора — голубой Bluetooth, зеленый/красный заряда бата-

реи и оранжевый работы GPS-приемника (мигает при наличии «фиксации»). В комплекте поставки имеется автомобильное зарядное устройство. Если



Bluetooth-GPS-приемник **HOLUX M-1200** работает даже в помещении

купить специальный кабель HOLUX, то можно использовать приемник в режиме G-Mouse через интерфейс USB. Обычный USB-кабель годится только для подзарядки батареи устройства и «перепрошивки» встроенного ПО.

Остается сказать, что габариты M-1200 — 68,5×23×16 мм, а масса 30 г.

На прилагаемом 8-см CD-ROM размещены руководство в формате PDF на восьми языках, среди которых русский отсутствует, драйверы USB-кабеля для работы в режиме G-Mouse, утилита Mini GPS Viewer для Windows и Windows Mobile, а также PDF-файлы технических характеристик устройства на английском и китайском языках.

HOLUX M-1200

Реальная розничная цена: 2500 руб.

HOLUX, www.holux.com

Предоставившая компания: DIFO, www.di-fo.ru

Начало продаж в России: апрель 2008 г.



Программы

Компания Cognitive Technologies (www.cognitive.ru) объявила о выпуске программного пакета «ЕВФРАТ-Документооборот v.14».

По словам разработчиков, это первый в России массовый коробочный программный продукт, предоставляющий возможность простой настройки и модификации под требования заказчиков без программирования. Процесс разработки версии потребовал около 40 человеколет, особенность новой версии — развитые возможности настройки системы.

Как показывает практика, сегодня уже недостаточно настроить регистрационные формы документа, отчет или маршрут движения, а необходимо предоставить инструментарий, который позволяет органично встроить систему документооборота в процессы управления предприятием.

В настоящее время система «ЕВФРАТ-Документооборот» предназначена для автоматизации документооборота в организациях среднего и малого бизнеса, органах государственной власти, крупных коммерческих

компаниях и предприятиях, научных и образовательных учреждениях. Внедрение системы может выполняться самостоятельно заказчиками или с привлечением специалистов Cognitive Technologies и ее партнеров.

Принтеры

Компания Hewlett-Packard (www.hp.ru) объявила о выпуске принтеров HP Color LaserJet CP1215 и CP1515n.

По словам представителей компании, это самые доступные по цене и компактные за всю историю HP цветные лазерные принтеры.

Они приходят на смену моделям Color LaserJet 1600 и 2600n, отличаются более высокой производительностью в черно-белом режиме (12 стр./мин против 8 стр./мин) при той же скорости печати в цвете (8 стр./мин).

Модель CP1215 относится к типу GDI, тогда как CP1515n совместима с языками PCL5/6 и PostScript 3.

Под специальные проекты (но не для широкой продажи) фирма предлагает еще одну модель — CP1518ni, оснащенную гнездами для прямой печати с карт памяти.

Вместе с тем надо отметить, что у новых принтеров по сравнению с предшественниками уменьшились объем картриджей и вместимость лотков.

В модели CP1215 применяется технология улучшения разрешения ImageREt 2400, в CP1515n и CP1518ni — ImageREt 3600, что вместе с новым, химически синтезированным тонером HP ColorSphere обеспечивает высокую детализацию изображения и расширенный цветовой диапазон.

Кроме того, на основе принтеров CP1515 и CP1518ni созданы две многофункциональные модели — Color LaserJet CM1312 MFP и CM1312nfi MFP.

Программы

Компания Parallels (www.parallels.ru) объявила, что менее чем за два года с начала продаж пакета Parallels Desktop for Mac было продано более миллиона экземпляров. Эта программа представляет собой систему виртуализации, которая позволяет владельцам компьютеров на базе Mac OS X (с процессорами Intel) запускать Windows, Linux и другие ОС.

с 15 по 15