

Содержание 12/2006

6 NOTES

Информация из мира компьютеров и коммуникаций

12 TOP STORY

UMPC: лучше ноутбука и КПК

Ультрамобильные компьютеры сочетают в себе функциональность и портативность

28 HARDWARE

30 Портативные музыканты

67 моделей MP3-плееров всех категорий с флеш-памятью и жестким диском

36 Глаза Интернета

Общение и безопасность. Обзор современных веб-камер

46 Командный зачет

Сравнение производительности топ-моделей видеокарт от NVIDIA и ATI, работающих в парном режиме

50 Системы для двух ядер

Тестирование первых материнских плат для новых процессоров AMD и Intel

58 Железная квартира

Обзор корпусов стоимостью от \$100 до \$200

66 Задачи по физике

Возможности физического ускорителя Ageia PhysX

70 Динамика печати

Прогноз изменения цен на лазерные принтеры

72 Chip рекомендует

Дайджест лучших продуктов за 2006 год

76 Hardware express

ASUS MyPal A639, Samsung NV-10, Albatron GeForce 7900GS

78 INTERNET

80 Инкогнито в Сети

Способы и средства защиты персональных данных

90 В эфире — Интернет

Пособие для начинающего медиамагната

94 Сеть вместо софта

Веб-приложения избавят от затрат на лицензионное ПО

12



Компьютерная техника совершенствуется непрерывно, однако новых классов устройств не появлялось уже давно. Но теперь длительная пауза прервана: продемонстрированные на Computex 2006 ультрамобильные ПК уже появились в продаже. Первыми на российском рынке стали Samsung Q1 и ASUS R2H

50

Если вы решили модернизировать свой компьютер до суперпроизводительной двоядерной системы, одного только нового процессора будет недостаточно, понадобится также новая материнская плата. А возможно, и более современная оперативная память



98 Сетевой кинотеатр

Видео на заказ как альтернатива
традиционному телевидению

102 COMMUNICATIONS**104 Первая десятка**

Сравнительный тест первой десятки лучших
мобильных терминалов 2006 года

114 Телефонное мыло

Особенности функционирования e-mail-клиентов
на сотовых телефонах и смартфонах

120 Черновой набросок

Тестирование беспроводного оборудования
стандарта 802.11n компании TRENDnet

122 Communication express

ViPowER VPET-20, TRENDnet TV-IP400W,
Sagem Bluetooth SH1

124 SOFTWARE**126 Осенний урожай**

Новости и тенденции мира программного
обеспечения с 17-й выставки SoftTool 2006

130 В путешествие с Windows

Копируем на переносной винчестер музыку,
фильмы и операционную систему

136 Девятая сюита

Easy Media Creator — все, что нужно для
работы с мультимедиа и записи дисков

142 Фотопакет

Обработка множества фотографий с помощью бесплатных утилит

146 CHIP DVD

Paragon Drive Backup, Agnitium Outpost Firewall Pro, GOM Player,
Copernic Desktop Search, Audacity

148 Коммерческий софт

Incomedia Website X5, PhotoZoom Pro, Acoustica,
TuneUp Utilities 2006

150 Freeware Deluxe

mp3DirectCut, AM-DeadLink, MediaInfo, Synergy, Celestia

152 Новости с доставкой

Сравнительный обзор RSS-ридеров

154 PRACTICE

Практические советы

160 REVIEW

Обзор сайтов, новинок CD и книжного рынка

94

Провозглашенный некогда разработчиками Netscape девиз «Веб как платформа» наконец-то претворен в жизнь. Теперь пользователям не надо тратить на лицензионное ПО; все, что нужно для выполнения наиболее распространенных задач, — это широкополосное соединение с Интернетом и браузер с поддержкой AJAX

104

В итоговом тесте за этот год мы решили сопоставить друг с другом мобильные устройства всех классов и категорий, независимо от их функциональной оснащенности и целевой аудитории. В результате мы получили 10 лучших аппаратов, представленных тремя ведущими производителями

136

Вы уже готовы к переходу на Blu-ray-носители? Еще нет? А вот в Roxio уже подготовились, выпустив новую версию известного медиапакета Easy Media Creator, который теперь, кроме всего прочего, умеет работать и с носителями нового поколения



Объемный звук доступен всем

Акустическая система X-540, представленная Logitech, обеспечивает качественный многоканальный звук формата 5.1. Данный набор предназначен для геймеров, которые по достоинству оценят специальный запатентованный держатель центрального динамика акустической системы. X-540 поддерживает «матричный звук вокруг», использование которого позволяет наслаждаться объем-

ным звучанием даже в том случае, если аудиоисточник способен выдавать лишь двухканальный сигнал. Для этих целей используется специальный декодер; для удобства пользователя клавиша, включающая или отключающая режим матричного звучания, вынесена на внешний блок управления и расположена рядом с кнопками включения акустической системы, управле-

ния звуком и разъемом для наушников.

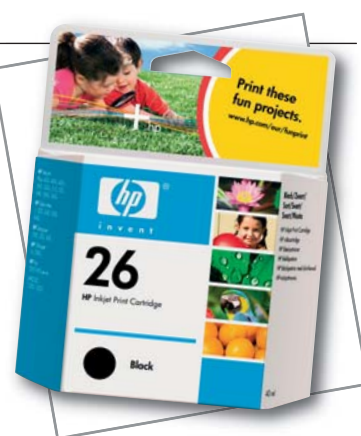
Сочетание пяти колонок и сабвуфера обеспечивает 70 Вт мощности RMS (Root Mean Square). Система укомплектована динамическим эквалайзером, работающим в режиме реального времени; он позволяет максимизировать низкочастотные составляющие сигнала без ухудшения общего качества звучания.

www.logitech.ru

Двойная экономия

Ассортимент картриджей для струйных принтеров, производимых компанией HP, пополнился новыми сдвоенными упаковками четырех видов. Эти комплекты, состоящие из двух струйных картриджей, обеспечивают экономию средств при покупке до 20%. До настоящего времени ассортимент сдвоенных упаковок картриджей HP состоял из комплекта черных струйных картриджей HP 56 и набора трехцветных струйных картриджей HP 57;

теперь же он будет расширен за счет сдвоенных упаковок черных струйных картриджей — HP 130 и HP 131, а также сдвоенных упаковок трехцветных струйных картриджей HP 134 и HP 135. Во всех картриджах используются чернила HP Vivera, обеспечивающие отличную работу с устройствами HP. Новый ассортимент ориентирован на потребителей, нуждающихся в печати больших объемов документов. В то же время для удовлетворения нужд клиентов,



предпочитающих печатать в небольших объемах, HP продолжает выпускать и отдельные струйные картриджи из числа моделей, включенных в сдвоенные упаковки.

www.hp.ru

State of the art

**YO!**

Тройной подарок для настоящего праздника

Производитель компьютеров YO! продумал возможность преподнесения своих машин в качестве настоящего подарка. И действительно, коробка с системным блоком, являющимся уже очень ценным презентом к Новому году, несет в себе элемент праздничного сюрприза сродни вытаскиваемому Дедом Морозом из знакомого с детства мешка. Из фирменной коробки при извлечении суперподарка — ПК YO! серии Green Line или же младшей линейки Yellow Line последовательно на свет божий с дополнительным восторгом будут извлечены фирменные стильные мышь и клавиатура, а также (вот он, праздник настоящего геймера!) лицензионная игра Half-Life 2: Episode One. Пустячок, а приятно. Ведь именно из таких обыкновенных чудес и складывается ощущение новогоднего праздника, пропахшего мандаринами и хвоей, с обязательным Дедом Морозом и сюрпризами под елкой.

■ Адрес в Интернете: www.yorc.ru

■ Цена, \$: 450–1000

■ Где купить: магазины ULTRA Electronics в Москве и Санкт-Петербурге

■ Тел.: (495) 775-7566, (812) 336-3777

RoverPC

Изящный смартфон

Мощный процессор, большой сенсорный экран, Wi-Fi, Bluetooth 1.2, MP3-плеер и 2-мегапиксельная камера — в RoverPC W5 есть все необходимое для работы и отдыха. Привычный интерфейс Windows настраивает на рабочий лад при первом же включении коммуникатора. W5 обеспечивает беспроводную связь: TriBand GSM (900/1800/1900), GPRS, ICQ, E-mail, SMS/MMS. RoverPC W5 русифицирован и обладает большим набором предустановленных программ — от Agile Messenger до словарей. RoverPC W5 смотрится очень эффектно. Он вне представлений о стиле: его дизайн очарует женщин и не оставит равнодушными мужчин.

■ Адрес в Интернете: www.roverpc.ru

■ Цена, рублей: 15 260

■ Где купить: «Ровер-Центр», Москва, Ильинка, 4, Гостиный Двор

■ Тел.: (495) 234-9737



Western Digital

Незаменимый электронный спутник

Компания Western Digital выпустила новый портативный жесткий диск WD Passport® 2,5 дюйма с интерфейсом USB. Особенностью накопителя является новый элегантный дизайн, отличающийся уменьшенными габаритами и повышенной емкостью. Модели накопителей WD Passport® в стильных ультрапортативных корпусах с изящной отделкой черного цвета без труда поместятся в сумочке или кармане. Веса они менее 140 г и имеют емкость 60, 80, 120 или 160 Гбайт.

■ Адрес в Интернете: www.westerndigital.com

■ Цена, \$: около 100–180 (в зависимости от объема накопителя)

■ Где купить: «Белый Ветер», «М-Видео», «СтартМастер», «Эльдорадо»



«ЗЕЛЕНАЯ КАРТА»

Специальная акция «Лаборатории Касперского»

С 1 ОКТЯБРЯ ПО 31 ДЕКАБРЯ 2006 ГОДА

Познай тайну кода!



Все покупатели коробочных версий Антивируса Касперского 6.0 или Kaspersky Internet Security 6.0, отмеченных специальным знаком акции, найдут внутри коробки «ЗЕЛЕНУЮ КАРТУ». На ней зашифрована информация о выигрыше. Расшифровать карту можно на странице www.kaspersky.ru/bonuscard. Там же вы найдете информацию о том, как получить ваш приз.

В нашей акции нет проигравших – ВСЕ ЗЕЛЕННЫЕ КАРТЫ ВЫИГРЫШНЫЕ!

Вы можете выиграть:

- ПЛАЗМЕННЫЙ ТЕЛЕВИЗОР
- СОВРЕМЕННЫЕ НОУТБУКИ
- СМАРТФОНЫ
- МРЗ-ПЛЕЕРЫ
- ПРОДЛЕНИЕ ЛИЦЕНЗИИ на продукты «Лаборатории Касперского»



Подробную информацию об акции вы можете найти на странице www.kaspersky.ru/bonuscard

Россия, 123060, Москва, 1-й Волоколамский пр-д, д. 10, стр. 1
Тел./факс: +7 495 797 8700
sales@kaspersky.com

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

лаборатория
КА(ПЕР)КОГО

Ситроникс



GSM-конструктор «КООРДИНАТОР»

Каждый день, покидая дом или офис, вы задаетесь вопросом: ну как там? Мучительная неизвестность, а иногда простое любопытство отвлекают от дел. Теперь можно смело заниматься работой, зная, что в любой момент «КООРДИНАТОР» отправит на экран сотового телефона высококачественную картинку того, что вы хотели, но не могли знать. Просто подключите к компьютеру «КООРДИНАТОР» вместе с любой веб-камерой, и вы сможете увидеть опустевший на два часа раньше положенного офис или понаблюдать за домработницей.

■ Адрес в Интернете: www.coordinator.net.ru

■ Цена, \$: 270

■ Где купить: «Лайда». Тел.: (495) 273-1201, www.layda.everest.ru



ФРОНТ

Технология победы

Компьютеры «ФРОНТ», как следует из названия, готовы к любым испытаниям. В том числе к исполнению роли новогоднего подарка, обаявающей к сюрпризам. Яркие оригинальные корпуса системных блоков домашней серии «Т» с фирменной красной звездой и жидкокристаллическим дисплеем, отображающим дату, время, основные температурно-технические характеристики системы, уже несут в себе ощущение приобретения домашнего чуда. В дополнение для выполнения миссии создания атмосферы праздника в каждой коробке компьютеров «ФРОНТ» Т-72, Т-80 и Т-90 содержатся полезные, приятные, а самое главное — уникальные фирменные подарки: USB-флеш-брелоки, кепки, футболки и стильные сумки в стиле military.

■ Адрес в Интернете: <http://frontpc.ru>

■ Цена, \$: 700–1200

■ Где купить: магазины ULTRA Electronics в Москве и Санкт-Петербурге

■ Тел.: (495) 775-7566, (812) 336-3777

На правах рекламы

Golden

TELECOM

ДОСТИЧЬ
БОЛЬШЕГО

Золотая миля

Осенью 2006 года компания «Голден Телеком» заявила о выходе на массовый рынок. Как известно, сектор домашних пользователей в России растет в три-четыре раза быстрее, чем рынок корпоративных клиентов — и такое положение вещей вынудило руководство «Голден Телеком» переключить свое внимание на новую целевую аудиторию. Компания планирует строить волоконно-оптические сети в областных центрах, расширять зону беспроводного покрытия стандарта Wi-Fi в Москве, подключать конечных пользователей по xDSL-каналам, оказывать услуги VoIP-телефонии и даже работать с операторами сотовой связи для предоставления клиентам мобильного доступа в Интернет. «Голден Телеком», оставаясь одной из крупнейших компаний на бизнес-рынке, теперь собирается предложить весь комплекс современных информационных услуг домашним пользователям. Эта непростая задача предполагает не только значительные капиталовложения в инфраструктуру связи, но и серьезные изменения в маркетинговой политике. Тем не менее такая игра стоит свеч, ведь решение проблемы в российской провинции может сделать последнюю милю поистине золотой для любого провайдера.

■ ■ ■ www.goldentelecom.ru

Новое поколение, новые возможности

Компания Archos представила четвертое поколение портативных медиацентров. В новую линейку входит несколько моделей, каждая из которых отличается характерными чертами. Так, 404 и 404 Cam характеризуются чрезвычайно компактными размерами и мобильностью; 504 предоставляет в распоряжение пользователя максимальную емкость диска — до 160 Гбайт, а 604 и 604 Wi-Fi снабжены максимальным набором возможностей. Все модели новой линии выполнены в едином стиле. Они обладают обновленным графическим интерфейсом с анимацией и интуитивно понятной навигацией. Возможности портативных



медиацентров могут быть расширены за счет линейки продаваемых отдельно аксессуаров, которые совместимы со всеми устройствами четвертого поколения. Среди них: DVR-станция, которая превратит медиацентр в циф-

ровой видеомagniтофон, док-адаптер, предназначенный для быстрой зарядки и обеспечения функции USB-хост, а также travel kit, позволяющий выводить изображение на экран телевизора.

■ ■ ■ www.archos.ru

Шоколадка от LG

Телефон Chocolate от LG обрел новое воплощение — KE800. Данная модель имеет броский черно-золотой корпус и усовершенствованную функциональность. Она способна удовлетворить практически все требования, предъявляемые к технике данного



класса: так, имеется встроенная камера с разрешением 2 мегапикселя, способная записывать видео, плеер с возможностью воспроизведения всех актуальных форматов (обеспечивается декодирование MP3, AAC, AAC+ и WMA), а также Bluetooth с A2DP и поддержка EDGE. Встроенную память объемом 60 Мбайт дополняет слот для карт памяти microSD. Экран KE800 радует большими размерами, высоким разрешением (320x240) и способностью отображения 262 000 цветов. Все это дополняет простое подсоединение телефона к компьютеру, не требующее дополнительного ПО. Богатство возможностей в сочетании с утонченным дизайном делают KE800 выбором требовательных пользователей, заботящихся о своем имидже.

■ ■ ■ www.lg.ru



Бизнес-ПК

Компания Acer вывела на мировой рынок новую линейку компактных настольных персональных компьютеров Acer Veriton 1000. Поставляемые в новом компактном корпусе Small Form Factor ПК поддерживают технологию Intel vPro. Они оснащены процессорами Intel Core 2 Duo. Объем оперативной памяти составляет до 2 Гбайт. Вывод графики обеспечивает Intel Graphics Media Accelerator 3000.

■ ■ ■ www.acer.ru

Цельнометаллическая оболочка

Некоторое время назад в моду вошли алюминиевые компьютерные корпуса; теперь же компания Oklick намерена делать из этого материала и клавиатуры. Представленные модели Oklick 580 S и Oklick 380 M имеют корпус из легкого металла. Модель Oklick 580 S отличается компактными размерами. Мягкий ход кла-

виш делает ее похожей на клавиатуры, которыми обычно оснащаются ноутбуки. Размеры Oklick 380 M несколько больше. Ее расширенные возможности и оригинальный внешний вид позволят вписаться в интерьер любой современной квартиры.

■ ■ ■ www.oklick.ru



Материалы подготовили Максим Маслин, Дмитрий Шульгин



Фотоконкурс 2007

Московское представительство компании Epson Europe B.V. объявляет о начале Шестого ежегодного фотоконкурса «Моя любимая фотография 2007», который будет проходить с декабря 2006 года по апрель 2007-го. По традиции в нем смогут принять участие как профессиональные фотографы, так и любители. Как и раньше, прием работ будет осуществляться через веб-сайт и по традицион-

ной почте. Победителей в различных номинациях конкурса ждут ценные призы от Epson и партнеров компании и, конечно же, подписка на журнал CHIP! Итоги фотоконкурса будут подведены в рамках выставки «Фотофорум 2007», которая пройдет в апреле.

Более подробная информация о конкурсе будет доступна на сайте Epson с 15 декабря!

■ ■ ■ www.epson.ru

И НИЧЕГО ЛИШНЕГО!



MS-970

- Мощный сабвуфер
- Чистые верха
- Сверх-высокая детализация
- Профессиональные настройки
- Глубокий бас на любом уровне громкости

SVEN®

www.sven.ru

Информация о товаре по телефону:
+7 (495) 22-33-44-5
На правах рекламы

UMPC: лучше ноутбука и КПК

Ультрамобильные ПК

Ноутбук мобильнее десктопа, но в карман его все равно не положишь. Функциональность КПК ограничена спецификой мобильных операционных систем и скудностью аппаратных ресурсов. И вот, наконец, появились UMPC — устройства, которые гармонично сочетают в себе достоинства разных классов мобильных ПК.

Изначально концепция ультрамобильного персонального компьютера (UMPC — ultra mobile personal computer) была представлена корпорацией Microsoft в 2005 году на конференции WinHEC. Система получила название Naiku и отличалась невероятной даже по нынешним меркам компактностью. Однако высокая цена и малое время работы в автономном режиме вынудили отложить реализацию проекта в долгий ящик.

Попытки создать карманное устройство под управлением полноценной ОС Windows XP предпринимались также компанией OQO осенью 2005 года. Устройство, получившее прозаическое название 01+ (Transmeta Crusoe 1 ГГц, HDD 30 Гбайт, 512 Мбайт DDR SDRAM, видеоускоритель с 8 Мбайт VRAM, пятнадцатидюймовый TFT-дисплей WVGA 800x480), так и не смогло завоевать рынок. Далее за дело снова взялась Microsoft. Примерно в это же время идеей мощного КПК или сверхкомпактного ноутбука, а может быть, и более продвинутого планшетного ПК заинтересовался процессорный гигант Intel.

В марте 2006 года проекту UMPC было присвоено имя Origami Project. В то время информация об Origami была доступна лишь на уровне слухов, в результате чего компьютерной общественности оставалось только угадывать, что же готовит Microsoft. Так родился слух о миниатюрной игровой платформе наподобие Xbox в мобильном исполнении. И только непосредственно перед анонсом программный гигант развеял все «игрушечные» слухи. Никаких официальных комментариев об Origami тогда так и не последовало — полная и достоверная информация, а также сами устройства были представлены на выставке CeBIT непосредственно компаниями-изготовителями. Два из них уже поставляются на российский рынок — это Samsung Q1 и ASUS R2H. О результатах сравнительного тестирования этих моделей можно прочитать на стр. 18.

Где начинается ультрамобильность?

Microsoft настроена весьма серьезно в вопросе спецификаций UMPC. Недавно на официальном сайте компа- »



» нии появилось что-то вроде списка ключевых характеристик устройств класса Origami.

- ▶ Экран с диагональю до 7 дюймов.
- ▶ Минимальное разрешение дисплея — 800х480.
- ▶ Вес — не более 1 кг.
- ▶ Сенсорный экран.
- ▶ Поддержка Wi-Fi и Bluetooth.
- ▶ Операционная система Microsoft Windows XP Tablet PC Edition 2005.

Некоторые производители, например Sony, своевольничают и устанавливают на свои ультракомпьютеры операционную систему Windows XP Professional, благо аппаратная часть UMPC-устройств запросто позволяет это делать. Разумеется, приведенный выше список требований является лишь рекомендуемым. Пока никаких жестких спецификаций, согласно которым то или иное устройство можно или нельзя отнести к классу ультракомпьютеров, не существует. Однако большинство UMPC сегодня выполнены в едином стандарте — как по характеристикам, так и по дизайну корпуса.

UMPC в разрезе

Внутреннее устройство ультракомпьютеров очень сходно с ноутбуками. Но есть у этого класса портативных ПК и свои особенности.

Процессоры

Уровень энергопотребления первых UMPC, созданных на основе современных мобильных процессоров, оказался чрезмерно высоким, что привело к крайне низкой продолжительности работы от батарей. Выход из энергетического кризиса — в создании новых, менее энергоемких комплектующих, в том числе специализированного процессора с уникальной архитектурой (достаточно высокая производительность при минимальном энергопотреблении). Такой процессор будет выпущен в недалеком будущем Intel. Его кодовое имя — Steeley.

Площадь кристалла этого CPU должна составить всего лишь 25% от размеров кристалла Intel Celeron M ULV, ожидаемое снижение энергопотребления — 50%. Планируется, что к 2008 году кристалл процессора для UMPC удастся уменьшить до 1/7 от площади кристалла

Celeron M при снижении энергопотребления в 10 раз. Это увеличит время автономной работы устройств до 7-8 часов. Далее Intel планирует выполнить интеграцию в процессор всех необходимых дискретных элементов. Прежде всего речь идет о контроллере памяти и графическом ядре. Здесь мы процитируем слова главы Intel, Пола Отеллини, сказанные им в отношении концепции UMPC: «Intel планирует к 2010 году создать процессор, потребляющий 0,5 Вт и достаточно быстрый для Windows Vista». В конечном итоге на базе CPU Steeley будет создана новая референс-платформа McCaslin.

Однако Steeley на данный момент является уделом будущего. Этим воспользовалась компания VIA, которая весной текущего года анонсировала ультранизковольтную версию процессора C7-M. Название новинки вполне типично для процессоров такого класса — VIA C7-M ULV.

»



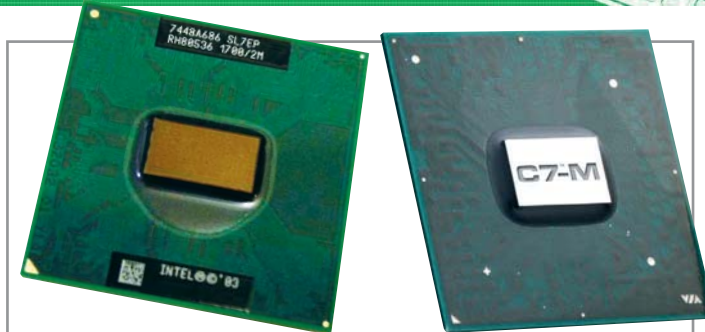
Обновленный Samsung Q1

Теперь на VIA

Компания Samsung анонсировала обновленную версию своего ультрамобильного ПК. Модель получила название Q1b. Внешне она практически не отличается от предшественника, но внутри подверглась весьма существенным изменениям. Вместо Intel Celeron здесь установлен процессор VIA C7-M ULV. По заявлениям производителя, эта замена позволит увеличить время автономной работы до пяти часов. В новой модели также были удалены разъем CompactFlash и сетевой порт. Зато Q1b будет оборудован модулем для быстрой передачи данных через HSDPA. Цена устройства пока неизвестна, но планируется, что новая версия UMPC от Samsung будет стоить столько же, сколько и предыдущая.

» В режиме ожидания новые процессоры потребляют всего 100 мВт энергии. Кроме того, все перечисленные новинки оснащены 128 кбайт кеша второго уровня, поддерживают наборы инструкций MMX, SSE, SSE2 и SSE3. Процессоры снабжены фирменной шиной V4, способной работать на частотах 400 и 533 МГц (в будущем 800 МГц) и выпускаются по 90 нм техпроцессу в формате nano-BGA2 (21x21x1,85 мм).

Об уровне производительности мобильных CPU VIA в сравнении с процессорами класса M от Intel на данный момент судить не приходится. Эффективность архитектуры VIA ниже, чем у конкурента. В таких условиях VIA Technologies делает ставку на миниатюрность и меньший уровень энергопотребления, что для нынешнего поколения UMPC может оказаться важнее всего прочего. Так, например, в марте Samsung и Founder анонсировали UMPC Smart Caddie от японской ком-



» UMPC первого поколения строятся на базе процессоров Intel Pentium M, Celeron M ULV и VIA C7-M

пании PBJ. Smart Caddie создан на базе процессора C7-M ULV 1 ГГц. Однако, несмотря на сравнительно низкий уровень энергопотребления основных компонентов устройства, срок его автономной работы составляет всего 2,5 часа.

По нашим данным, до конца текущего года будет представлен новый процессор с кодовым именем John. Он будет построен на базе ядра VIA C7-M, оснащен набором системной логики, а также графическим контроллером. Инженерный образец новинки был продемонстрирован на выставке Computex 2006. Благодаря низкому энергопотреблению John должен обеспечить возможность увеличения времени автономной работы ультрамобильных устройств.

AMD пока демонстрирует минимальный интерес к миниатюрным ПК, заняв выжидательную позицию. На данный момент представлено только одно UMPC-подобное устройство на базе мобильного процессора AMD Geod — оно называется Vega.

Чипсеты

Компактность UMPC-решений обуславливает необходимость интеграции графических ускорителей в чипсет. На данный момент основные позиции здесь занимают также Intel и VIA. Платформа Intel базируется на уже известной по ноутбукам связке 915GMS и ICH6-M. Последние модели на базе процессоров Intel Core Solo комплектуются более новым северным мостом 945GMS, основными отличиями которого относительно предшественника является

поддержка шины 667 МГц и обновленный графический ускоритель GMA 950.

VIA предлагает для ультрапортативных устройств два решения — VX700 и VN800. Первый чип совмещает возможности северного и южного мостов, рассчитан на работу с процессорами VIA C7-M (включая модели со сверхнизким энергопотреблением и частотой системной шины 533 МГц) и имеет размеры всего 35x35 мм. VIA VN800 также предназначен для работы с процессорами VIA C7-M. Но в отличие от 700-й модели VN800 является только лишь северным мостом и должен быть доукомплектован южным мостом VT8237A. Основные недостатки такой связки очевидны — это большие размеры и энергопотребление. Так что чип «два в одном» VX700 здесь вне конкуренции.

Видеоакселераторы

В скором будущем вполне вероятно появление в составе UMPC и дискретных графических ускорителей. Скорее всего, ультрамобильные ПК на базе платформы VIA будут оснащены акселераторами семейства Chrome S20,»



Тепловыделение

Мобильные процессоры VIA

C7-M ULV 770	— TDP 5 Вт при частоте 1000 МГц
C7-M ULV 771	— TDP 7 Вт при частоте 1200 МГц
C7-M ULV 772	— TDP 5 Вт при частоте 1200 МГц
C7-M ULV 775	— TDP 7,5 Вт при частоте 1500 МГц
C7-M ULV 779	— TDP 3,5 Вт при частоте 1000 МГц

» выпущенными не так давно фирмой S3 Graphics (дочернее предприятие VIA Technologies). Здесь идет речь о двух моделях — Chrome S27 и S25. Они отличаются тактовыми частотами ядра — 700 и 600 МГц соответственно, а также поддержкой памяти разных типов. Chrome S27 имеет 128-разрядный интерфейс памяти и может работать с микросхемами DDR, DDR2 и DDR3. Младшая модель может работать с памятью DDR и DDR2, а также 32-, 64- и 128-битной шиной. Если верить заявлениям S3 Graphics, потребляемая мощность у Chrome S27 вдвое меньше, чем у графического процессора GeForce Go 6600 при почти такой же производительности.

Разумеется, нельзя исключать появление в UMPC и GeForce Go 6x00. Здесь можно назвать три модели: Go 6200, Go 6400 и Go 6600. Все они поддерживают Microsoft DirectX 9 Shader Model 3.0, NVIDIA PureVideo и технологию TurboCache (кроме 6600). С учетом повышенных требований к энергопотреблению наиболее правильной будет ставка на

младшие модели — к примеру, «аппетит» Go 6200 оставляет всего 9 Вт.

ОЗУ и накопители информации

Специфика UMPC-устройств такова, что какую составляющую ни тронь — везде требуется компактность, легкость и энергоэкономичность. Оперативная память и накопители информации не являются исключением.

С ОЗУ все достаточно типично и просто. В ультрамобильных ПК применяют те же модули памяти, что и в ноутбуках. Что касается основного накопителя информации, в роли кото-

рого обычно выступает винчестер, то тенденция разработки UMPC-устройств второго поколения приводит к массовому применению накопителей SSD (Solid State Disk — твердотельный диск). По сравнению с обычными жесткими дисками новинки имеют ряд преимуществ. Благодаря отсутствию подвижных механических частей они обладают более высокой надежностью и скоростью отклика, а также меньшим энергопотреблением. Накопители SSD весят существенно меньше стандартных мобильных винчестеров форматов 1,8 и 2,5 дюйма, применяющихся в ноутбуках, UMPC первого поколения и т. п. К недостаткам SSD можно отнести большую стоимость, объясняющуюся высокой ценой флеш-памяти и меньшим в сравнении с обычными и гибридными HDD объемом — на данный момент до 32 Гбайт.

Кроме того, в новых мобильных устройствах может быть применен и гибридный тип дисков. Созданы они на базе обычных винчестеров и оснащаются большим объемом кеш-памяти (от 128 Мбайт, в дальнейшем планируется увеличение до 2 Гбайт). Идеология проста: наиболее часто запрашиваемые данные помещаются в кеш, в результате чего не только увеличивается производительность, но и снижается энергопотребление за счет уменьшения количества движений головок винчестера. Кроме того, при достижении объема кеша 1-2 Гбайт операционная система»



◀ Энергопотребление новых твердотельных накопителей составляет всего 5% в сравнении с классическими жесткими дисками

Чипсеты для мобильных решений

	Intel 915GMS	Intel 945GMS	VIA VX700	VIA VN800
Системная шина, МГц	400	667	533	533
Тип памяти/максимальн. частота, МГц	DDR2/400	DDR2/533	DDR2/533	DDR2/533
Графический адаптер	Intel GMA 900	Intel GMA 900	S3 Graphics UniChrome Pro II	S3 Graphics UniChrome Pro IGP
Слотов PCI	4	6	4	6
Serial ATA	2	2	2	2
Шина USB 2.0, портов	8	8	6	8
Аудио	Intel HD Audio	Intel HD Audio	VIA Vinyl HD Audio	VIA Vinyl Gold 7.1

Характеристики дискретных видеоускорителей

	S3 Chrome		NVIDIA GeForce	
	S25	S27	Go 6200	Go 6400
Транзисторов, млн шт.	70		77	
Техпроцесс, нм	90		110	
Частота ядра, МГц	600	700	300	400
Шина памяти, бит	32/64/128		64 (2x32)	
Объем памяти, Мбайт	до 128	до 256	64 + TurboCache	
Частота памяти, МГц	700 (1400)		300 (600)	350 (700)

Производители второго эшелона практически на равных конкурируют с грандами на рынке комплектующих для UMPC. И если чипсеты от VIA имеют свои преимущества и недостатки в сравнении с продукцией Intel, то графические ускорители S3 здесь выглядят даже предпочтительнее

» может целиком и полностью расположиться в нем, отключая механический привод жесткого диска по мере возможности. К недостаткам гибридных дисков отнесем все же немалый уровень энергопотребления в сравнении с SSD. К преимуществам — относительную дешевизну и достаточно высокий объем.

Интерфейсы и разъемы

Коммуникационные возможности UMPC достаточно высоки и фактически ничем не уступают ноутбукам: Fast Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth, USB 2.0, IEEE 1394, а также WiMAX в ближайшем будущем. Кроме того, нет никаких препятствий для интеграции дополнительных GPS-, GSM-, CDMA-модулей и т. п. Удивляться тут не приходится. Львиная доля имеющихся в данный момент на рынке ультракомпьютерных ПК базируется на тех же наборах логики, что и ноутбуки. Соответственно, их коммуникационные возможности будут идентичны, разве что меньший размер UMPC может затруднить размещение необходимого количества разъемов.

Немало общего ультракомпьютерные ПК имеют не только с ноутбуками, но и с КПК и планшетными ПК. С первыми их объединяет та же элементная база, со вторыми — предназначение, с третьими — сходные размеры и система управления (стилус или QWERTY-клавиатура плюс мышь). Однако идеологически дизайн UMPC существенно отличается от других классов ПК и чем-то напоминает игровые консоли, например Sony PlayStation Portable. Ультракомпьютерные компьютеры в базовом, без подключения периферии, режиме работы адаптированы для удерживания обеими руками одновременно. Ввод информации, а также управление функциями выполняется большими пальцами обеих рук. Сенсорный экран посредством программного обеспечения может предложить дополнительные, настраиваемые самим пользователем под собственные нужды клавиши, которые можно расположить как угодно. А операционная система Windows XP Tablet PC Edition оснащена встроенной системой распознавания рукописного текста. В скором будущем она будет русифицирована, что позволит во многих ситуациях обходиться без клавиатуры.



▲ Расположение большинства разъемов на боковых гранях — наиболее удобное для UMPC решение

CREATIVE®



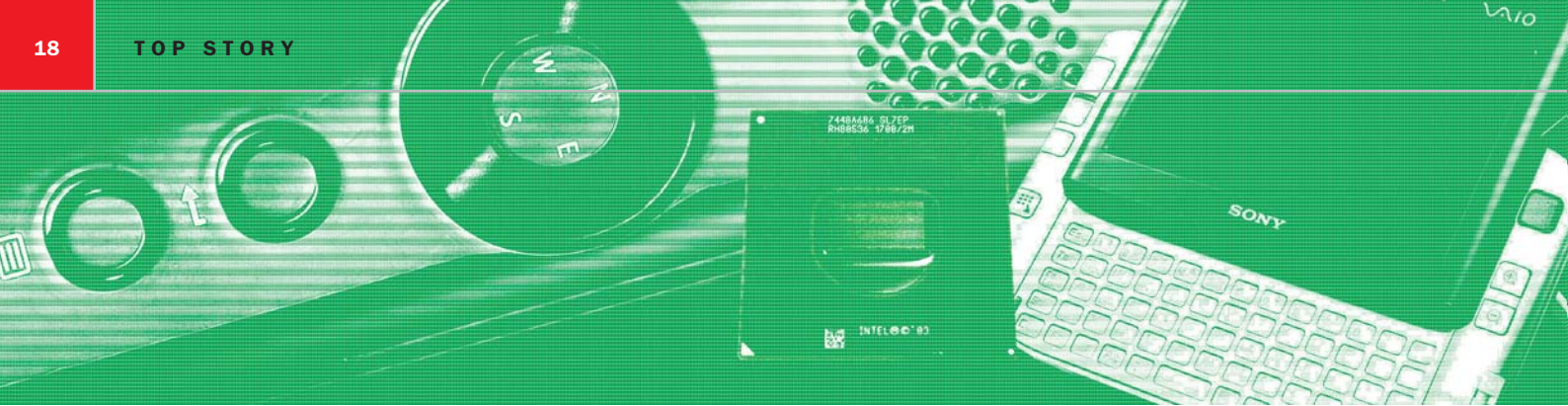
ЛУЧШЕЕ В МИРЕ ЗВУКА

- Двухполосные сателлиты мощностью 50 Ватт RMS
- Деревянный сабвуфер мощностью 26 Ватт RMS
- Идеальное решение для игр, домашнего кинотеатра и прослушивания музыки



INSPIRE®
T6100

www.creative.ru



Пионеры НОВОЙ волны

В настоящее время в Россию официально поставляются лишь два устройства UMPC — ASUS R2H и Samsung Q1. И хотя концепция UMPC допускает некоторые отличия в характеристиках устройств, оба компьютера во многом схожи.

Первый взгляд

В недавно появившемся на мировом рынке секторе ультрамобильных компьютеров уже можно встретить весьма непохожие модели. Но по стечению обстоятельств или же из-за каких-то скрытых мотивов маркетинговых отделов фирм-производителей на российском рынке официально оказались представлены лишь два подобных устройства. Причем как на первый взгляд, так и после ознакомления с их спецификациями можно решить, что оба компьютера практически одинаковы.

При схожих формах, габаритах и весе оба UMPC обладают одинаковыми процессорами и средствами связи, дисплеями с идентичными базовыми характеристиками, да и объемы оперативной памяти и жестких дисков могут совпадать.

Но действительно ли они столь похожи, можно будет понять только после более близкого знакомства с каждой из моделей — как и выяснить то, насколько оба производителя смогли воплотить в жизнь идею создания действительно мобильного компьютера.

Первенец российского рынка

Дизайн ультрамобильного компьютера Samsung Q1 чем-то напоминает спортивный автомобиль. Броскому, привлекательному и явно дорогому внешнему виду если чего-то и недостает, так это немного большей сдержанности и строгости, которая была бы уместна для устройства данной ценовой категории и класса. Впрочем, назвать его неудачным вряд ли возможно — отделка лицевой поверхности под рояльный лак вместе с симметрично расположенными

ми органами управления и плавными, скругленными обводами наверняка найдут своих поклонников.

Стоит также отметить весьма неплохие эргономические характеристики. Он отлично лежит в руках: выемки под пальцы с тыльной стороны компьютера и закругленные края оказались очень кстати. Расположение органов управления также не вызвало особых нареканий — кроме, пожалуй, установленного под большим пальцем левой руки оригинального джойстика: помощи при навигации от него немного. Справа находятся четыре программируемые пользователем клавиши. С точки зрения эргономичности оптимально назначать на них действия, которые наиболее часто используются при работе в различных приложениях.

Остальные органы управления реализованы весьма удачно и находятся на своих местах. Так, кнопка оперативной смены разрешений экрана расположена под вышеупомянутым джойстиком. А другие востребованные настройки легко изменяются при помощи кнопок

«Меню» и «Ввод», поместившихся ниже функциональных клавиш.

Впрочем, описанные органы управления, не считая кнопки разрешения монитора, использовать почти и не довелось — практически все операции удобнее производить с помощью стилуса и сенсорного экрана. Не обойтись без пера и при запуске диспетчера задач — кнопка его включения немного утоплена, поэтому нажимать на нее следует стилусом.

Сам семидюймовый дисплей обладает как хорошей яркостью и цветопередачей, так и большими горизонтальными углами обзора, чего нельзя сказать про обзор по вертикали. На передней панели UMPC разместились стереодинамики и стереомикрофон, что недвусмысленно указывает на то, что устройство рассчитано и на голосовое общение посредством Интернета. Конечно, компьютер можно использовать как диктофон и мультимедийное устройство. Об этом говорит и расположенный на одной из боковых граней регулятор громкости. Также на торцах разместились два порта USB 2.0, VGA-выход для подключения внешнего монитора, разъем для наушников и слот для карты CompactFlash II. Последнее решение на фоне повсеместного перехода к более компактным конструкциям флеш-»



◀ Первый из появившихся на российском рынке ультрамобильных компьютеров выглядит стильно, броско и вместе с тем демонстрирует высокую производительность и длительное время автономной работы



▲ ASUS R2H отличается более сдержанным и строгим дизайном. Все в его внешности говорит о деловой направленности аппарата

» памяти, выглядит несколько устаревшим. Зато благодаря поддержке этого стандарта возможно подключение дополнительных устройств, например GPS-модуля.

Возможности беспроводного подключения у данного устройства не хуже, чем у среднестатистического современного ноутбука: помимо Wi-Fi (WLAN 902.11b/g) в наличии имеется и быстрый Bluetooth 2.0 + EDR.

Следует упомянуть и тот факт, что встроенный 1,8-дюймовый жесткий диск имеет объем 40 Гбайт, что позволяет использовать UMPC в качестве переносного накопителя информации. Тем более что его вес, 780 г, соизмерим с массой жесткого диска во внешнем корпусе. Жаль лишь, что передача информации возможна только при помощи сетевых подключений и Bluetooth. Впрочем, данное свойство характерно для обоих участников теста.

Комплектация этого устройства особым богатством не отличается, зато все хорошо продумано. Так, компактная клавиатура с легкостью позволяет печатать слепым 10-пальцевым методом. С ее помощью компьютер можно запросто превратить в ноутбук — следует лишь откинуть специальную двухпозиционную подставку от задней стенки UMPC и расположить компьютер вертикально, как обычный монитор. Функцию мыши в данном случае выполняет специальная кнопка-джойстик, расположенная в центре клавиатуры. В комплекте поставляются сумка для переноски,

драйверы и предустановленная операционная система Microsoft XP Tablet Edition.

Остается добавить, что заявленное производителем время автономной работы при средней загрузке системы — 3,5 часа — даже несколько приуменьшено. В режиме тестирования, когда больше половины времени занимали непосредственно тесты, Q1 отключился только через 3 часа 20 минут. »

Результаты тестирования Спор малюток

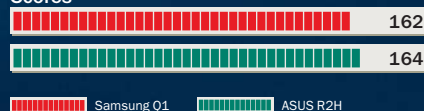
Тестирование устройств проводилось в популярных бенчмарках PCMark 05 и 3DMark 05.

Если видеотест не принес решающего преимущества никому, то PCMark позволил выявить однозначного лидера.

PCMark 05 Scores



3DMark 05 Scores



Legend: Samsung Q1 (Red), ASUS R2H (Green)

DrayTek
www.draytek.com

Серия Vigor2800

- Встроенный ADSL2/2+ модем
- 32 VPN-туннелей+качество обслуживания(QoS)
- Super G беспроводное соединение+ VoIP



Vigor3300V

- 200 VPN-туннелей
- VoIP
- Балансировка нагрузки + качество обслуживания(QoS)



Серия VigorAccess

- ADSL2/2+ IP-DSLAM с 24 портовым коммутатором и встроенными сплиттерами.
- Рассчитана на приложения "Triple Play"
- Удобное управление с помощью VigorCMS



atc
ADVANCED TECHNOLOGY COMPUTER
Moscow, Moscow Region, Russia

АТГ компьютер
(495) 580-99-40, 787-93-56
http://www.atg-computer.ru/

SOTECH
SOTEC

Созвездие
(495) 612-07-41, 510-72-63
http://www.sotech.ru/



▲ ASUS едва заметно смог опередить конкурента лишь в 3DMark 05. В любом случае оба участника в данном тесте выступили удручающе слабо

» Мобильный компаньон

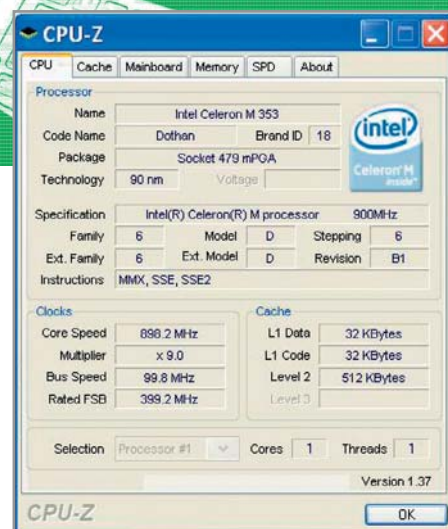
Внешний вид устройства фирмы ASUS сразу настраивает на серьезный лад. Причиной тому — строгие прямые линии корпуса и темно-серая металлическая поверхность, оживляемая лишь немногими светлыми вставками.

Расположение основных органов управления у R2H удобнее, чем у конкурента. Так, под большим пальцем правой руки находится кнопка-джойстик. Да и программируемые клавиши расположены там, где им следует быть — под левой рукой. Пожалуй, из органов управления только положение кнопки

быстрого меню не отличается от таковой у Samsung Q1.

При хранении на компьютере конфиденциальной информации особенно полезным может оказаться сканер отпечатков пальцев, автоматически производящий авторизацию учетной записи. Единственное серьезное замечание относительно эргономичности вызвало то, что держать аппарат в руках менее удобно — достаточно широкий корпус без выемок под ладонь, резкие грани и большой вес не способствуют комфортному хвату.

Средства передачи данных представлены у ASUS даже шире, нежели у сегод-



▲ Первая закладка CPU-Z для обоих устройств оказалась идентичной

няшнего соперника. Кроме проводного сетевого подключения, Bluetooth 2.0 с EDR и Wi-Fi стандарта a/b/g в ASUS встроен GPS-навигатор на основе чипа Navstar с фирменной откидывающейся антенной. Да и для полноценного видеобщения по Интернету ничего докупать не придется — в лицевую панель компьютера уже встроена камера с разрешением 1,3 мегапикселя.

Динамик, как и встроенный микрофон, установлен лишь один, зато предусмотрен не только линейный аудиовыход, но и вход для микрофона. Более того, разъемов USB здесь уже три — помимо двух полноразмерных на левом ребре установлен mini-USB. Такой расширенный комплект может оказаться весьма актуальным при подключении к устройству не только клавиатуры, но и мыши.

Подсоединение внешнего монитора к этому UMPC осуществляется через нестандартный разъем VGA (HD-15), так что для использования большинства мониторов придется применить идущий в комплекте специальный переходник. Вместо монитора изображение можно вывести на телевизор посредством AV-выхода. Карт-ридер у ASUS рассчитан на использование накопителей форм-факторов SD и MMC.

Комплектация этого UMPC очень богата. Сюда помимо стандартных адаптера питания и набора ПО входят пишущий DVD-привод, раскладная клавиатура, мышь и сумка для перенос-

Основные характеристики UMPC		
	ASUS R2H	Samsung Q1
Процессор, МГц	Intel Celeron M ULV 353, 900	Intel Celeron M ULV 353, 900
Чипсет	Intel 915GMS	Intel 915GMS
Видеоускоритель	Intel GMA 900	Intel GMA 900
Диагональ экрана, дюймов/разрешение, пикселей/максимальное разрешение, пикселей	7/ 800x480/1024x600	7/ 800x480/1024x600
Объем оперативной памяти, Мбайт/тип	768/DDR2-533	512/DDR2-400
Жесткий диск, Гбайт/скорость вращения шпинделя, об./мин.	60/4200	40/4200
Порты	VGA-out	VGA-out
	audio out	audio out
	audio in	audio in
	слот SD/MMC	слот CF2
	—	FireWire (IEEE 1394)
Видеокамера, мегапикселей	1,3	—
Габариты, мм	228x146x25	220x130x22
Масса, кг	0,92	0,78

▲ В сводной таблице хорошо заметны как схожие параметры обоих участников, так и их отличительные черты

» ки. Правда, за миниатюрный размер самого UMPC клавиатура поплатилась эргономичностью — использовать слепой 10-пальцевый метод печати крайне неудобно из-за значительного разлома и непривычного расположения центральных клавиш.

Также стоит отметить менее продолжительное время автономной работы — сказывается регулярное потребление энергии как модулем GPS, так и другими интегрированными устройствами. Как показало тестирование, при средней загрузке компьютера различными задачами заряда аккумулятора ASUS R2H хватает примерно на 2-2,5 часа автономной работы, что заметно ниже результата конкурента.

Не без сюрпризов

До сих пор, описывая оба устройства, мы не касались их основных характеристик. И на это были причины. Дело в том, что вышеупомянутая схожесть участников проявляется не только внешне, но и внутренне. Они имеют одинаковые процессоры и чипсеты, даже их дисплеи идентичны. Существенное их отличие заключается лишь в используемой оперативной памяти. Q1 предлагает всего 512 Мбайт DDR2 с тактовой частотой 400 МГц, а R2H оснащен 768 Мбайт с более высокой частотой 533 МГц.

Казалось бы, итоги тестирования предпрешены. Но не будем забывать, что оснащенность у ASUS R2H выше. Памятуя о том, что быстродействие для



▲ Откидная антенна GPS-приемника регулируется в одной плоскости

UMPC не является ключевым показателем, инженеры ASUS намеренно снизили производительность компьютера, уменьшив тем самым его энергопотребление и увеличив длительность работы в автономном режиме. »

WiFi-телефон NETGEAR для Skype (SPH101)



- Бесплатные звонки через Skype в любую точку мира без помощи компьютера
- Звонки через Skype везде, где имеется открытый или защищенный доступ в WiFi-сеть, не требующий аутентификации
- Звонки через Skype на обычные телефоны любой страны мира с помощью сервиса SkypeOut в считанные центы за минуту
- Переадресация звонков на любые телефоны или на другого пользователя Skype (требуется SkypeOut)
- Цветной ЖК дисплей
- Превосходное качество звука, простота использования
- Поддержка безопасных беспроводных подключений (протоколы WEP и WPA-PSK)
- Совместимость с WIFI-стандартами 802.11b/g
- Беспроводное обновление программного обеспечения

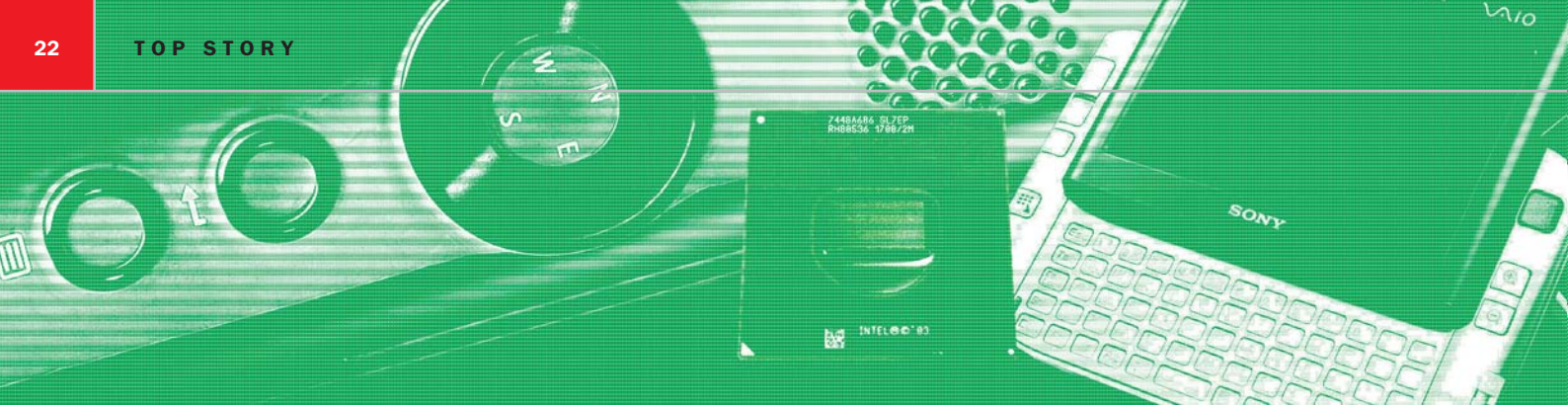
www.netgear.net.ru

NETGEAR®
Connect with Innovation™

Х-СОМ Москва (495)799-96-00; **АДП Компьютерные Системы** Москва (495) 234-90-90; **Кей** Санкт-Петербург (812)331-24-64; **Дилайн** Москва (495)969-22-22; **Вобис** Москва (495)796-92-28; **Полярис** Москва (495)755-55-57; **АЛП-96** Москва (495)255-35-79; **ИВС-Сети** Пермь (342)219 65 00; **Новаком** Екатеринбург (343)263-74-66; **СтартМастер** Москва (495)783-42-42; **ЮАФИ-Т** Москва (495)933-70-64; **Белый Ветер ЦИФРОВОЙ** Москва (495)730-30-75; **Ultra Electronics** Москва (495)775-75-66; **Ат-Лан** Москва (495)609-61-75; **Юэнси** Тула (4872)307-408; **АртЛан** Москва (495)710-71-29

СКВИД ТД Краснодар (861) 210-98-98; **ИнСиТ Группа компаний ИСТ** Новосибирск (383) 226-25-16; **Rabit** Москва (495)995-22-59; **АЛАС** Москва (495)416-60-01; **Визард** Москва (495)980-22-83; **Ди энд Эй Компьютерс** Москва (495) 788-33-49; **Компьютерные системы** Краснодар (861)251-73-73; **КОНЕКС** Красноярск (3912)95-46-18; **Ксалинк Систем** Москва (495)221-45-44; **НОВИНТЕХ** Новосибирск (383)220-01-08; **ЛайтКом** Москва(495)956-18-12; **Ами-Сети** Москва (495)937-86-90; **Игрем** Томск 382-2 28-15-28

Реклама



» Трудный выбор

После детального знакомства с устройствами обычно несложно определить победителя, какими бы разными конкуренты ни были. Но на этот раз сделать выбор оказалось значительно сложнее.

Лишь тщательно взвесив как общие впечатления, полученные от каждого из участников в процессе тестирования и работы, так и объективные результаты тестов, мы решили присудить награду «Лучший продукт» UMPC Samsung Q1, а титул «Оптимальный выбор» отдать компьютеру ASUS R2H.

Последний благодаря широким функциональным возможностям больше подойдет деловым людям, которым необходимы прежде всего мобильность, качественная связь в самых раз-

личных условиях и в любое время, а также защищенность данных. Да и входящий в комплектацию переносной DVD-RW является существенным аргументом в пользу приобретения ASUS.

Samsung, в свою очередь, может подкупить более длительным временем работы в автономном режиме и высокой производительностью, а также лучшей эргономичностью — более удобной посадкой в руках, меньшим весом и качественной переносной клавиатурой. Данный UMPC можно порекомендовать пользователям, которым вычислительных мощностей или же дисплея наладонного компьютера попросту не хватает, а ноутбук слишком сковывает свободное перемещение — иначе говоря, снижает мобильность пользователя.

Подводя итоги, можно уверенно заявить, что оба участника теста очень похожи, и при всем этом каждый из них обладает собственной, ярко выраженной индивидуальностью и, соответственно, целевой аудиторией. Именно их отличия и позволят найти обоим своего пользователя и свою нишу на рынке ультрамобильных компьютеров.

Можно прогнозировать, что в дальнейшем на российском рынке появится еще немало подобных устройств, но первыми навсегда останется эта, такая похожая и такая непохожая друг на друга пара UMPC: слепленные из одного теста солидный деловой джентльмен ASUS R2H с массой атрибутов и высоких связей, и молодой, энергичный и спортивный стилиста Samsung Q1.

Samsung Q1

Удобная мобильность



Samsung Q1 отличается как малым весом, помноженным на длительное время автономной работы, так и достаточно высокой производительностью



Цена, \$ ▶ 1350
Сайт производителя ▶ www.samsung.ru

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + высокая производительность
- + длительное время автономной работы
- + малый вес и удобное удержание
- менее богатая комплектация

При схожих с конкурентом габаритах и внешнем виде Samsung Q1 заметно легче и удобнее лежит в руках. Быть может, для какого-либо другого устройства это и не было бы значительным плюсом, но концепция UMPC такова, что данные параметры являются одними из ключевых. Конечно, для того чтобы получить статус «Лучший продукт», этого мало. Ключевую роль в подобном распределении мест сыграла как более высокая общая производительность, так и значительно большая продолжительность автономной работы. Единственное, что хочется отметить, так это не очень богатую комплектацию.

ASUS R2H

Бизнес-комплектация



ASUS R2H — ультрамобильный компьютер с широчайшим функциональными возможностями и удобным расположением органов управления



Цена, \$ ▶ 1350
Сайт производителя ▶ www.asus.ru

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + богатая комплектация
- + наличие GPS
- + встроенная видекамера
- небольшое время автономной работы

Компания ASUS подошла к созданию собственного UMPC с изрядной долей творчества, что принесло свои плоды. Помимо основных задач, стоящих перед ультрамобильным компьютером, R2H способен значительно расширить возможности пользователя в самых различных условиях. Так, при наличии высокоскоростного подключения к Интернету благодаря наличию встроенной камеры появляется возможность устраивать видеоконференции. С другой стороны, даже в совершенно незнакомой местности R2H предлагает пользователю возможность контролировать свое местоположение.

Конкуренты на подходе

Рынок UMPC-устройств не ограничивается двумя моделями, официально поставляемыми в Россию. Аппараты этого класса выпустили и многие другие компании.

Sony Vaio UX

Вне всякого сомнения, Sony Vaio UX является самой смелой разработкой среди существующих ультракомпьютерных ПК. Первое, что привлекает внимание при взгляде на эту модель, — раздвижная конструкция по принципу слайдера, ныне очень популярная в мобильных телефонах. Под сдвигающимся вверх экраном расположена QWERTY-клавиатура. Впрочем, она актуальна не во всех ситуациях: размер клавиш весьма невелик, и быстро набрать текст у вас вряд ли получится.

Основные органы управления расположены по краям на лицевой стороне устройства. Слева сверху находятся кнопки, играющие роль левой и правой клавиш мыши. На той же стороне, но уже внизу нашла свое место кнопка включения/выключения Wi-Fi. Справа расположен индикатор питания, а также клавиша зума. Гнезда для подключения внешнего блока питания (выполняющего по совместительству роль зарядного устройства), микрофона и наушников находятся на нижнем торце корпуса. Там же производитель предусмотрел зарешеченную



▲ Sony Vaio UX — первый UMPC в форм-факторе слайдера

щель для отвода теплого воздуха (внутри устройства находится небольшой вентилятор). В левом торце устройства расположен аккумулятор. Выдвижная часть помимо экрана содержит «окуляр» фотоаппарата с разрешением 1,3 мегапикселя и динамик (с обратной стороны). В левом »

Беспроводной маршрутизатор RangeMax™ NEXT WNR834B

Что такое **RangeMax™ NEXT** ?



- RangeMax NEXT расширяет возможности вашей домашней беспроводной сети
- Технология Steady-Stream обеспечивает скорость до 270 Mbps
- Совместим с предварительной версией стандарта 802.11n.
- RangeMax NEXT совместим со всеми беспроводными продуктами 802.11 b и g
- Встроенные антенны обеспечивают оптимальную производительность
- Touchless WiFi Security обеспечивает высочайший уровень сетевой безопасности, включая WEP, WPA-PSK и WPA2-PSK
- Простота настройки Netgear Smart Wizard™

www.netgear.net.ru

NETGEAR®
Connect with Innovation™

Х-СОМ Москва (495) 799-96-00 **АДП Компьютерные Системы** Москва (495) 234-90-90 **АЛП-96** Москва ((495) 255-35-79 **Дилайн** Москва (495) 969-22-22 **ИВС-Сети** Пермь (342) 219-65-00 **Новаком** Екатеринбург (343) 2637466 **ТЦ Электрон-Сервис** Москва (495) 737-4499 **СтартМастер** Москва (495) 7834242 **Теллур-СТ** Москва (495) 955-15-59 **ЮАФИ-Т** Москва (495) 933-7064 **Юэнси** Тула (4872) 307-408 **Белый Ветер - ЦИФРОВОЙ** Москва (495) 730-30-75

СТGroup Барнаул (3852) 666-888; **Interlink** Москва (495) 742-44-94; **MegaSHOP** Москва (495) 916 98 68; **АВРОРА** Санкт-Петербург (812) 5422626; **АЛАС** Москва (495) 416-6001; **Астель** Москва (495) 787-74-40; **Веллком Сервис** Томск (3822) 492-053; **Визард** Москва (495) 980 2283; **Ди энд Эй Компьютерс** Москва (495) 788-3349; **Дистар Электроникс** Пермь (342) 219-69-79; **Инфлекс** Новосибирск (383) 2216211; **НетТрейддинг** Москва (495) 7874530; **НОВИНТЕХ** Новосибирск (383) 220-01-08; **НЭТА** Новосибирск (383) 210-65-04; **ОНИКС** Санкт-Петербург (812) 3253306; **Оптивера** Екатеринбург (343) 378-31-55; **Сокол** Москва (495) 775-4484; **СХС.РУ** Москва (495) 2459228

Реклама



◀ Внешний вид и характеристики Founder MiniNote совпадают со сложившимся стандартом. Преимущество этого UMPC — в богатой комплектации

» верхнем углу передней панели находится сканер отпечатка пальцев.

Никаких существенных негативных моментов, за исключением непривычно маленьких в сравнении со стандартной клавиатурой кнопок, у этого мобильного ПК найти пока не удалось. А с учетом габаритов устройства и маленькие клавиши вряд ли можно считать недостатком. Помимо слайдерной конструкции Sony Vaio UX выгодно отличается от других устройств UMPC-класса аппаратной и программной начинкой и, как следствие, скоростью работы. Сейчас даже не каждый почти трехкилограммовый ноутбук оснащен новым процессором Intel Core Solo. Однако компании Sony удалось «упаковать» мощную систему в небольшую коробочку весом чуть более полкило.

▶ **Операционная система:** Windows XP Pro или Linux.

▶ **Дисплей, дюймов/пикселей:** сенсорный, XBRITE 4,5/1024x600.

▶ **Тип процессора/частота, ГГц:** Intel Core Solo U1300/1,06, Core Solo U1400/1,2, Celeron M 423/1,06.

▶ **Чипсет Intel 945GMS.**

▶ **Жесткий диск, Гбайт:** 20 или 30.

▶ **Тип оперативной памяти/объем, Мбайт:** DDR2/512.

▶ **Видеоускоритель, Мбайт:** Intel GMA950, до 128 (из системной памяти).

▶ **Беспроводные интерфейсы:** Wi-Fi (802.11a/b/g) и Bluetooth 2.0, GSM/EDGE.

▶ **Размеры, мм/вес, г:** 150x95x23/520.

▶ **Время автономной работы, ч:** 2,5-4,5.

Founder MiniNote

Компания Founder анонсировала сразу несколько ультрамобильных ПК линейки MiniNote: VUM400-405, VUM400-410 и VUM400-420. Все модели этой серии выглядят одинаково и отличаются только конфигурацией.

UMPC от Founder также присутствуют на рынке под торговой маркой ECS, модель называется Elite ECS H70. Эти ультрамобильные компьютеры имеют вполне типичный дизайн для своего класса. Основные органы управления сосредоточены по краям ПК. В левом верхнем углу расположен динамик, чуть ниже — пятипозиционный джойстик. Еще ниже нашла свое место дополнительная пара клавиш. На правой стороне не находятся эмулятор мыши и еще несколько кнопок общего назначения. Аккумулятор располагается в нижней части UMPC — с тыльной стороны.

Founder MiniNote имеет очень неплохую комплектацию: кроме самого UMPC

и стандартных сопутствующих аксессуаров в упаковке вы найдете складную USB-клавиатуру, а также кредл-подставку, позволяющую удобным образом закрепить устройство почти в вертикальном положении на столе.

Между собой портативные компьютеры этой линейки различаются процессором, жестким диском и объемом оперативной памяти. Младшая модель создана на базе Intel ULV Celeron 900 МГц и оснащена 256 Мбайт оперативной памяти, а объем винчестера составляет 30 Гбайт. Средняя модель имеет «на борту» процессор ULV Pentium M 1 ГГц и 512 Мбайт ОЗУ. VUM400-420 включает процессор Pentium M, 512 Мбайт ОЗУ и винчестер объемом 60 Гбайт.

Основной недостаток новоявленного семейства заключается в недостаточной энергонезависимости устройства. Founder MiniNote хорошо подойдет для поездки в командировку или на отдых. Сравнительно громоздкий ноутбук не столь удобен, а рассматриваемая модель UMPC — при наличии розетки поблизости — может стать хорошим помощником в работе или досуге.

▶ **Операционная система:** Windows XP Tablet PC Edition 2005.

▶ **Дисплей, дюймов/пикселей:** сенсорный 7/800x480.

▶ **Тип процессора/частота, ГГц:** Intel ULV Celeron/0,9, ULV Pentium M/1. »



▶ **Рекомендованная цена ультрамобильных компьютеров TabletKiosk eo i72xx составляет от \$1100 до \$1400 — в зависимости от конфигурации**

КТО хочет знать, читает **CHIP**

**Годовая
подписка
на 560 рублей
дешевле!**

Только до 5 декабря 2006 года снижена цена на годовую подписку

годовая подписка по суперцене **1000** РУБЛЕЙ

6 месяцев — 780 рублей

Подписка в России

В стоимость подписки включена доставка журналов заказной бандеролью. Подписка оформляется с ближайшего номера после поступления оплаты

Подписка по телефону в компании «Бурда директ»

Москва:

(495) 916-57-06

Санкт-Петербург:

(812) 327-78-49

Интернет-подписка:

www.burdadirect.ru

Адрес для писем:

127521, Москва, а/я 52

Подписка на почте для всех регионов России

Подписной индекс **60500**
в каталоге «Почта России»,
подписной индекс **18164**
в каталоге «Пресса России»
и каталоге «Роспечать»

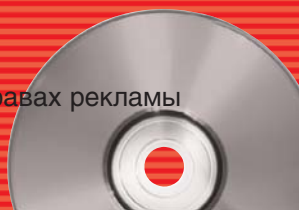
Казахстан:

(3272) 79-24-37

Белоруссия:

(017) 291-98-91

На правах рекламы



Извещение	ИНН 7714303927 ЗАО «Бурда директ» КПП 771401001 Р/с 40702810038040111957 в Сбербанк России г. Москва Тверское отделение №7982 К/с 30101810400000000225 БИК 044525225	
	(фамилия, имя, отчество подписчика)	
	(почтовый индекс и адрес подписчика)	
	Назначение платежа Журнал Chip с DVD	
	Количество номеров	Сумма
Кассир	С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен и согласен _____ «___» _____ 200__г. (подпись плательщика) (дата платежа)	
	ИНН 7714303927 ЗАО «Бурда директ» КПП 771401001 Р/с 40702810038040111957 в Сбербанк России г. Москва Тверское отделение №7982 К/с 30101810400000000225 БИК 044525225	
	(фамилия, имя, отчество подписчика)	
	(почтовый индекс и адрес подписчика)	
	Назначение платежа Журнал Chip с DVD	
Квитанция	Количество номеров	Сумма
	С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен и согласен _____ «___» _____ 200__г. (подпись плательщика) (дата платежа)	

Оплата подписки означает согласие на получение рекламы посредством электронной связи и почты



◀ **Origami T700** — единственная в нашем обзоре модель на базе процессора и системной логики компании VIA

- » ▶ Чипсет: Intel 915GMS.
- ▶ Жесткий диск, Гбайт: 30 или 60.
- ▶ Тип оперативной памяти/объем, Мбайт: DDR2/256/512.
- ▶ Видеоускоритель: Intel GMA900.
- ▶ Беспроводные интерфейсы: Bluetooth, IEEE 802.11b/g.
- ▶ Размеры, мм/вес, г: 225,5x144x23/830.
- ▶ Время автономной работы, ч: 1,5-2,5.

Amtek Origami T700

Ультрамобильные компьютеры все еще порой называют Origami, как, например, UMPC от Amtek. Эта компания является OEM-производителем ультрамобильных ПК многих известных марок. Первую модель под собственным брендом компания Amtek представила на выставке Computex 2006. При взгляде на это устройство внимание первым делом привлекает диск в левой части верхней панели. Это не что иное, как эмулятор мыши, правая и левая клавиши которой расположены чуть выше. Справа находится трекпоинт, предназначенный для работы с этим мобильным компьютером без стилуса. В правом нижнем углу нашли свое место клавиши «Page Up» и «Page Down». Кроме того, производитель предусмотрел три дополнительные кнопки, выполняющие функции запуска программ, а также регулировку яркости и контрастности экрана.

На правом торце ультрамобильного компьютера Amtek Origami T700 расположен слайдер включения устройства, совмещенный с функцией блокировки.

Рядом — утопленная в корпус кнопка «Sus», которая при нажатии эмулирует чрезвычайно полезное в некоторых случаях сочетание клавиш «Alt+Ctrl+Del». На левом торце размещен разъем для подключения зарядного устройства и выключатель беспроводной сети.

В правом верхнем углу лицевой панели расположены индикаторы активности беспроводной сети, обращения к жесткому диску, подключенного источника энергии и, наконец, включенного питания. Стилус раздвигающейся конструкции спрятан в нижнем торце UMPC. Основными недостатками оказались низкая производительность ПК и малая продолжительность времени автономной работы. Если первое с учетом далеко не самого шустрого процессора вполне понятно, то второе довольно сильно разочаровывает.

▶ **Операционная система: Windows XP Tablet PC Edition 2005.**

▶ **Дисплей, дюймов/пикселей: сенсорный, 7/800x480.**

▶ **Тип процессора/частота, ГГц: VIA C7M/1.**

▶ **Чипсет: VIA VN800/VT8237R.**

▶ **Жесткий диск, Гбайт: 40 или 100.**

▶ **Тип оперативной памяти/объем, Мбайт: DDR2/ 256/512/1024.**

▶ **Видеоускоритель: S3 Graphics UniChrome Pro.**

▶ **Беспроводные интерфейсы: Bluetooth, IEEE 802.11b/g.**

▶ **Размеры, мм/вес, г: 228x146x25/850.**

▶ **Время автономной работы, ч: 1,5-2.**

TabletKiosk eo i7209 и i7210

Компания TabletKiosk анонсировала две новые модели ультрамобильных ПК — eo i7209 и eo i7210. При абсолютно одинаковом дизайне устройства, не содержащие особых изысков, отличаются только аппаратными возможностями. В плане эргономичности управления новинки очень сильно напоминают Founder Mini-Note. На TabletKiosk мы видим все тот же пятипозиционный джойстик, эмулятор мыши, дополнительные клавиши управления и динамик в левом верхнем углу. Судя по всему, именно такая компоновка ныне претендует на роль стандарта.

Обе новые модели, по сути, являются обновленным eo v7110, созданным ранее на электронике VIA. Характерно, что переход с процессора VIA C7-M на CPU Intel вызвал удорожание сразу на \$500. Помимо этого новинки имеют интегрированный карт-ридер для карт расширения форматов SD, SDIO, MMC и MS. Заметных недостатков у этого устройства нам найти не удалось. На фоне Amtek Origami T700 и Founder MiniNote хочется отметить большее время автономной работы. Как и для всех моделей, для TabletKiosk eo 72xx мы указываем в списке характеристик диапазон продолжительности автономной работы, который зависит от режима эксплуатации.

▶ **Операционная система: Windows XP Tablet PC Edition 2005.**

▶ **Дисплей, дюймов/пикселей: сенсорный, 7/800x480.**

▶ **Тип процессора/частота, ГГц: Intel Celeron M ULV/0,9, Pentium M ULV/1.**

▶ **Чипсет: Intel 915GMS.**

▶ **Жесткий диск, Гбайт: 30 или 60.**

▶ **Тип оперативной памяти/объем, Мбайт: DDR2/512/1024.**

▶ **Видеоускоритель: Intel GMA900**

▶ **Беспроводные интерфейсы: Bluetooth, IEEE 802.11b/g.**

▶ **Размеры, мм/вес, г: 222x142x24/830.**

▶ **Время автономной работы, ч: 2-3.**

В 2010 — по цене КПК

Пока что будущее UMPC окончательно не определено. Основные проблемы на пути экспансии ультраавтомобильных ПК создает недостаточно долгое время автономной работы. Многолетние разработки в области увеличения емкости аккумуляторов существующих типов не привели к серьезному прорыву, что вынуждает сделать вывод о необходимости принципиально новых подходов к решению проблемы.

Немало палок в колеса популярности UMPC-устройств вставляет и высокая цена. Предпосылки развития рынка ультраавтомобильных ПК позволяют предполагать, что уже в начале 2008 года цена на них будет находиться в рекомендованном Microsoft ценовом диапазоне \$500–700 (на данный момент диапазон цен варьируется от \$700 до \$2500 и более). Существенное снижение цен (до уровня \$400) на эти устройства прогнозируется лишь к 2010 году.

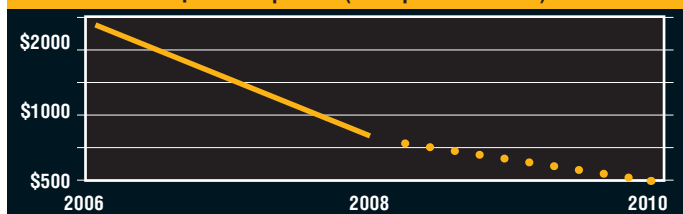
Что касается оснащения — очевидно, что будущие модели UMPC помимо Wi-Fi будут оборудованы модулями беспроводного доступа WiMAX.

VIA Technologies высказывает собственные амбиции по поводу перспектив рынка UMPC. Например, представителями компании была упомянута новая концепция развития рынка ультраавтомобильных ПК под названием VIA Vogue PC. Уже само название направляет мысль по тропинкам мышления дизайнеров и модельеров. Предполагается, что пользователи смогут изменять внешний вид устройств в зависимости от обстановки посредством смены панелей.

Кроме Vogue PC VIA предлагает концепцию PC-1, суть которой заключается в разработке и постановке на массовое производство дешевых UMPC-устройств на базе процессоров C7. Недорогие ПК планируется реализовывать на территории Южной Америки, Индии, Египта, стран СНГ и ряда других государств. Кроме низкой цены отличием ультраавтомобильных ПК, разработанных в рамках концепции PC-1, станет адаптация к работе от автомобильных аккумуляторов. Логично ожидать наличие в таких аппаратах GPS-модуля. Высокая производительность новых устройств может открыть более широкие горизонты для GPS-навигации.

■ ■ ■ Александр Чмут, Александр Мухоненко

Ценовой прогноз (по версии Microsoft)



abit
www.abit.com.tw

BU-DO
AWB-MAX MOTHERBOARD

Logos: Intel 975X, Intel Core 2 Duo, 100% BIOS, DOB, SILENT OTES, μGURU, ATi CROSS FIRE, Quad Core Ready.

**Великий путь воина
превосходство без границ**

- Intel 975X Chipset
- Silent OTES™ 2 for a silent PC
- Core™ 2 Duo Support (also Quad Core ready)
- 1066MHz FSB
- 1x e-SATA; 7x SATA 3G RAID
- 2x Firewire, 8x USB 2.0
- μGuru™ Chip for integrated hardware control



А Н О Н С

Портативные музыканты
67 MP3-плееров всех классов 30

Глаза Интернета
Современные веб-камеры 36

Командный зачет
Топ-модели видеоплат 46

Системы для двух ядер
Лучшие материнские платы 50

Железная квартира
Компьютерные корпуса 58

Задачки по физике
Ускоритель Ageia PhysX 66

Динамика печати
Тенденции и новинки 70

CHIP рекомендует
Top Chart 2006 72

Hardware express
Обзор новинок 76

hardware



Суперкомпьютеры

Сибирский киберСКИФ

В начале 2007 года Томский государственный университет будет оснащен новым суперкомпьютером, получившим название СКИФ Cyberia — от английского cyber (цифровой) и Siberia (Сибирь). Судя по анонсированным характеристикам, этот кластер, состоящий из 283 узлов, должен стать самым мощным вычислителем не только в нашей стране, но и в СНГ и Восточной Европе. Его анонсированное быстродействие находится на уровне 7,8 ТФлоп при пиковом показателе 12 триллионов операций в секунду.

Пока же лидером региона по производительности остается компьютер MBC-15000BM, который трудится на благо российской науки в Межведомственном суперкомпьютерном центре РАН. В мировом рейтинге этот кластер занимает 70 место. Сегодня он состоит из 574 узлов и показывает пиковую производительность в

10,1 ТФлоп, а «крейсерская скорость», по показаниям теста Linpack, составляет 6,68 ТФлоп. Несмотря на существенное преимущество в производительности, потребляемая мощность СКИФ Cyberia такая же, как и у MBC-15000BM.

Томский суперкомпьютер, к строительству которого уже приступила российская компания «Т-Платформы» в сотрудничестве с корпорациями Intel и Microsoft, будет оснащен 566 двоядерными процессорами Intel Xeon 5150, объединенными системной сетью QLogic InfiniPath. Она обладает рекордно низкими показателями латентности (до 1,3 мкс) и пропускной способностью до 950 Мбайт/с. Суммарная оперативная память кластера — 1,1 Тбайт. Для хранения данных предусмотрено 22,5 Тбайт внутреннего дискового пространства и внешнее NAS-хранилище емкостью 10 Тбайт. ■ ■ ■

Лучшие суперкомпьютеры России

	Кол-во узлов	Производительность, ТФлоп	Пиковая производительность, ТФлоп	Потребляемая мощность, кВт
MBC-15000BM	574	6,7	10,1	89
СКИФ Cyberia	283	7,8	12	90

Ноутбуки

900 граммов производительности

решением 1024x768 пикселей. В столь портативном корпусе разместилась система, построенная на процессоре Intel Core Solo с частотой до 1,2 ГГц, жесткий диск до 80 Гбайт. Объем оперативной

В конце года компания Sony анонсировала новую линейку ноутбуков, которые по габаритам и цене способны составить конкуренцию ультрапортативным ПК. Машины серии Vaio G весят всего 898 г. Такого показателя удалось добиться благодаря использованию в качестве материала корпуса углеводородного пластика.

Экран ноутбука с диагональю 12,1 дюйма обладает раз-

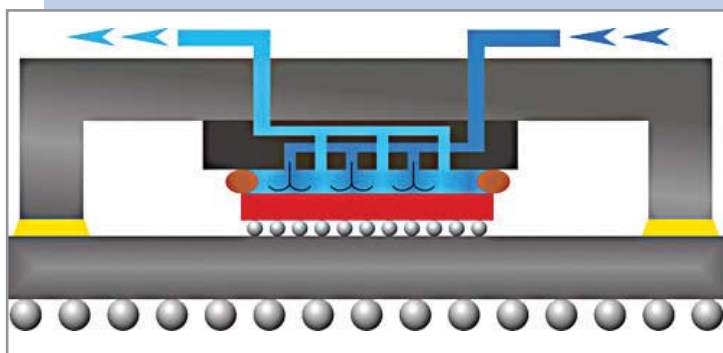
памяти заявлен единым для всей линейки — 512 Мбайт. По данным производителя, заряда аккумулятора хватает ноутбуку на шесть часов работы. В расширенной комплектации с аккумулятором повышенной емкости заявленное время автономной работы увеличивается до двенадцати часов. Правда, увеличивается и вес, но все же он остается на приемлемом уровне 1145 г. ■■■

Дисплеи

Мобильные тонкости

На прошедшей в Японии выставке FPD International 2006 компания Sanyo.Epson продемонстрировала разработанный ее специалистами самый тонкий на сегодняшний день жидкокристаллический дисплей с диагона-

лью 2,2 дюйма и толщиной всего 1,1 мм. Этот показатель на 0,2 мм меньше предыдущего рекорда, установленного ранее альянсом LG.Philips. Ультратонкий экран, выполненный из аморфного кремния, обладает



Проблема эффективности охлаждения процессоров по-прежнему стоит очень остро. На английском саммите BroadGroup Power and Cooling

Summit компания IBM предложила сразу две разработки, призванные улучшить процесс теплоотвода от кристалла. Первая из них заключает-

Блоки питания

Полшага до киловатта

Компания OCZ давно и прочно зарекомендовала себя на рынке комплектующих для энтузиастов. Изначально специализировавшаяся на производстве блоков памяти, в 2004 году OCZ начала выпускать блоки питания. Название линейки, GameXStream, достаточно полно характеризует их назначение и целевую аудиторию. Чтобы обеспечить серьезно возросшие за этот год аппетиты геймерских систем, OCZ выпустила новую топ-модель мощностью 850 Вт, оснащенную традиционным

для этой линейки маломощным вентилятором. Стоимость нового БП на момент подготовки материала не была известна, но GameXStream 700 Вт стоит в России порядка \$250. О выходе 850-ваттных блоков питания практически одновременно заявили и другие известные производители вроде Thermaltake и Zippy. А компания PC Power&Cooling заявила о выпуске киловаттного БП Turbo-Cool 1KW. Анонсированный еще в конце лета, на отечественном рынке этот БП пока не появился. ■■■



разрешением 320x240 пикселей и яркостью 350 кандел на квадратный метр. Упомянутый выше конкурирующий продукт при ненамного большей толщине демонстрирует лучший показатель яркости — 400 кд/м².

Эти дисплеи позволят установить новые стандарты для ультратонких устройств. К примеру, средняя «упитанность» телефонов форм-фактора слайдер уменьшится, по оценкам специалистов, с 13 до 10 мм. ■■■

Системы охлаждения

Капиллярный холод

ся в пронизанной 50 000 капилляров крышке процессора. Взаимообобщающиеся капилляры располагаются в три уровня — чем ближе непосредственно к кристаллу, тем меньше их размер и тем больше количество. В итоге при установке кулера излишек термопасты не остается мертвым барьером между процессором и радиатором, а равномерно распределяется внутри корпуса первого.

Конечно, при условии разумного количества пасты.

Вторая разработка гораздо более эффективна и интересна, но в серийное производство, в отличие от первой, в ближайшее время вряд ли пойдет из-за сложности технологии. Заключается это решение в непосредственном отводе тепла от кристалла при помощи жидкости — посредством аналогичной сети капилляров. ■■■

Портативные музыканты

67 MP3-плееров
всех классов

Существует ли плеер, приятный во всех отношениях: с прекрасным звучанием, емким аккумулятором и большим объемом памяти? Или мы требуем невозможного? В ходе тестирования 67 кандидатов мы нашли модели, почти соответствующие этим требованиям.

В этой статье

Лучшие MP3-плееры всех классов
Мобильные телефоны с MP3
Перспектива: Microsoft Zune & Co.
Советы CHIP: выбор и покупка

Он есть у английской королевы и Джорджа Буша, и только за 2006 год в мире их было продано 39 млн штук: конечно же, речь об iPod. При этом плеер Apple далеко не самый лучший: недостатки звучания, меньшее, чем у конкурентов, количество функций и практически всегда завышенная цена. Так что же, лучше купить дешевую модель от неизвестного производителя? Конечно же, нет!

Для начала определитесь, нравится ли вам мини-плеер, с которым удобно совер-

шать утренние пробежки, или же вы предпочитаете, чтобы в памяти помещались все оперы Вагнера и полное собрание композиций вашей любимой рок-группы? Возможно, вас устроит некий промежуточный вариант? В зависимости от ваших потребностей придется выбирать между компактными флеш-плеерами и более или менее крупными моделями с жестким диском. В тестировании мы разделили все устройства на три категории:

- Маленькие флеш-плееры с объемом памяти не более 1 Гбайт (около 200 композиций).
- MP3-плееры с объемом памяти от 2 до 8 Гбайт (от 400 до 1500 композиций).
- Большие MP3-плееры с памятью более 20 Гбайт (около 4000 композиций).

CHIP Итог тестирования

Многие участники тестирования отлично справлялись с несколькими задачами. Идеальный плеер выглядел бы следующим образом: звук Archos Gmini 402, время непрерывной работы Sony NW-E407 (54 часа 10 мин.), оснащение Creative Zen Vision:M и эргономичность Samsung YP-T8Z — и все это в корпусе iPod nano. Возможно, устройством такого рода станет Zune от Microsoft. Пока же придется выбирать из того, что есть в наличии.

В каждом из трех классов мы определили лучший плеер, то есть модель, имеющую самый высокий общий рейтинг. Такой плеер обеспечивает наилучший компромисс между качеством звука, высокой емкостью аккумулятора, хорошим оснащением и простым управлением. Значком «Ценовая рекомендация» обозначаются устройства, которые показали хороший или очень хороший общий результат и при этом недорого стоят. Чтобы помочь определиться с выбором, »

Сравнение: три класса плееров



До 1 Гбайт

- Миниатюрные плееры на базе флеш-памяти с относительно небольшим набором функций.
- Такие плееры все чаще появляются даже на полках супермаркетов.

Цены: \$50–250



От 2 до 8 Гбайт

- Небольшие плееры, зачастую с очень обширным оснащением (флеш или Mini HDD).
- Самый быстрорастущий сегмент рынка.

Цены: \$120–350



От 20 Гбайт

- Крупные, как правило, очень тяжелые плееры с жесткими дисками и огромным количеством функций.
- Ожидается появление концептуально новых моделей.

Цены: \$180–500

» мы дополнительно представили плееры, которые показали прекрасные результаты в одной из дисциплин.

- ▶ Лучший звук.
- ▶ Самое длительное время работы.
- ▶ Лучшее оснащение.
- ▶ Лучший дизайн.

Характеристики всех протестированных плееров описаны в таблицах.

До 1 Гбайт

Недорогие и хорошие

Флеш-плееры с объемом памяти до 1 Гбайт особенно ценятся за свою невысокую стоимость и компактность. Однако если вы решите сэкономить и «клянете» на дешевку, не исключено, что впоследствии пожалеете. Чтобы вы не совершили такой ошибки, далее мы представили лучшие модели компактных MP3-плееров.

Samsung YP-T8 Z (1 место, \$230, 1 Гбайт) — победитель в классе компактных флеш-плееров — впечатлил звучанием. Единственным недостатком можно назвать слишком низкую максимальную громкость. Оснащение и длительность работы достойны оценки «Отлично», хотя по этим показателям некоторые модели продемонстрировали лучший результат.

Прекрасно реализовано управление, плеер Samsung просто суперэргономичен.

SanDisc Sansa c140 (8 место, \$110, 1 Гбайт): помимо довольно крупного размера наш «Оптимальный выбор» упрекнуть не в чем. Он имеет даже лучшее звучание, чем победитель тестирования. В других дисциплинах эта модель немного отстала. Тем не менее 15 часов без подзарядки должны удовлетворить даже марафонцев. Благодаря понятной организации меню управлять функциями плеера можно даже одной рукой. А с учетом стоимости плеера Sansa c140 так или иначе является отличным вложением денег.

Sony NW-E407 (11 место, \$140, 1 Гбайт): если 24 часов музыки вам недостаточно, мы рекомендуем обратить внимание на модель NW-E407. Она проработала без подзарядки целых 54 часа. Если же песни сохранены в собственном формате Sony ATRAC3, плеер выдерживает 55 часов.

Намного хуже у плеера Sony обстоят дела с качеством звучания. Из-за постоянного завышения басов не удастся получить оптимальную частотную картину. Звук ни при каких настройках не кажется идеальным. Кроме того, в этом плеере практически не предусмотрены возмож-



Благодаря высококачественной памяти DDR II-800 Компания Kingmax стремительно завоевывает рынок памяти

Mars

DDR II 800/667 Long DIMM

- Исключительная производительность
- Эксклюзивный продукт, который невозможно подделать

New-Generation DDR II Series

Venus

DDR II 667/533 SO DIMM

Объем до **2Гб**

Super Stick Pro

Worldwide Patented Technology

World's Smallest Flash Drive!!

Hi-Speed!

Read: **20 MB/s(Max)**
Write: **13 MB/s(Max)**

KINGMAX®
Yours forever

Tel: +886-3-5515289 / Fax: +886-3-5558058
Sale contact: allison.wu@kingmaxdigi.com.tw
http://www.kingmax.com

Global Technical Support
http://www.kingmax.com/support/support.htm

Дистрибьютор
merlion merlion merlion merlion merlion

PatriArch Approved Memory

Реклама

Советы CHIP

Выбор и покупка

Флеш-память или жесткий диск

Для спортсменов подойдут маленькие недорогие флеш-плееры: они противоударные и не чувствительны к тряске. Если же вы планируете использовать большую музыкальную коллекцию, вам понадобится плеер с жестким диском.

Форматы данных

Большинство плееров помимо MP3-файлов поддерживают также WMA и WAV. Другие форматы встречаются реже.

Быстрый интерфейс

Любой MP3-плеер должен быть оснащен интерфейсами USB 2.0 или FireWire.

Наушники

Наушники — слабое место почти любого плеера. Если вам важно качество звука, стоит подумать о покупке дополнительных наушников.

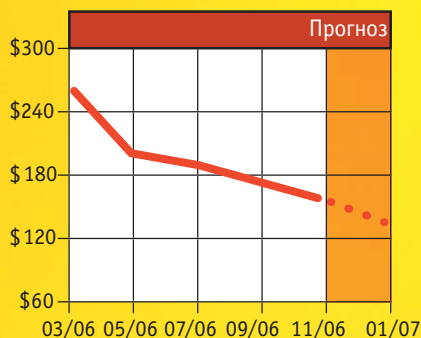
Звучание

Проверьте, есть ли в плеере эквалайзер. С его помощью вы сможете настроить

уровень низких и высоких частот и немного подкорректировать неточности воспроизведения.

Ценовой прогноз

Внедрение новой флеш-памяти позволит в ближайшем будущем существенно снизить цены на MP3-плееры.



▲ В классе 6-гигабайтных моделей менее чем за год средняя стоимость одного устройства уменьшилась практически в два раза

До 1 Гбайт

	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Соотношение цена/качество	Качество звучания	Мобильность	Длительность воспроизведения MP3, ч:мин.	Эргономичность	Оснащение	Документация/сервис	Объем памяти, Мбайт	Вес, г	Размеры, мм
T	1 Samsung YP-T8 Z	85	230	плохое	85	60	15:05	100	97	90	1024	57	82x44x16
	2 Cowon iAudio U3	84	170	плохое	99	51	20:60	91	100	81	1024	41	72x32x13
E	3 iRiver U10	80	240	неудовл.	94	54	28:05	94	80	69	1024	70	69x47x16
D	4 TEAC MP-500	79	250	неудовл.	88	39	13:20	94	100	76	1024	52	82x46x14
	5 iRiver T10	75	160	плохое	94	75	37:45	74	57	57	1024	70	86x40x29
	6 Cowon iAudio U2	74	170	плохое	86	58	18:55	82	74	57	1024	36	73x26x18
	7 TEAC MP-400	73	120	удовл.	88	55	11:50	83	65	71	512	39	61x41x17
P	8 SanDisk Sansa c140	72	110	отличное	91	38	15:00	78	83	64	1024	47	78x34x23
	9 Apple iPod nano	72	200	неудовл.	84	47	15:30	83	77	62	1024	44	40x90x7
	10 Samsung YP-U2 Z	71	120	хорошее	96	43	13:30	85	53	85	1024	25	82x24x13
C	11 Sony NW-E407	69	140	неудовл.	63	100	54:10	58	51	75	1024	51	85x29x14
	12 iRiver T20	69	170	неудовл.	95	44	13:15	80	54	71	1024	30	57x26x14
	13 Swissbit s.beat	69	230	неудовл.	85	48	7:55	62	84	76	1024	18	74x15x18
	14 TEAC MP-350	67	130	удовл.	89	31	7:05	74	79	62	512	35	34x70x13
	15 TEAC MP-222	66	70	отличное	90	41	16:05	75	54	67	512	37	84x28x21
	16 Transcend T.sonic 520	66	70	отличное	80	35	10:15	78	70	79	1024	39	72x30x18
	17 Transcend T.sonic 610	66	90	неудовл.	72	47	14:15	76	65	86	1024	35	34x70x16
	18 TEAC MP-300	65	80	удовл.	94	37	9:55	63	64	67	256	32	37x65x16
	19 Creative Labs MuVo TX SE	65	80	удовл.	92	45	18:20	70	50	71	1024	44	76x37x15
	20 TEAC MP-150	64	70	удовл.	75	53	24:40	65	62	62	512	33	73x28x20
	21 Transcend T.sonic 620	64	70	плохое	78	37	14:30	70	64	90	1024	47	57x57x15
	22 SanDisk Sansa e140	64	140	неудовл.	75	42	14:45	73	68	67	1024	48	54x76x14
	23 Transcend T.sonic 620	62	60	удовл.	78	37	14:30	70	57	90	512	47	57x57x15
	24 Sony NW-E107	62	110	неудовл.	59	76	45:00	60	48	75	1024	41	56x56x19
	25 JVC XA-MP101	62	140	неудовл.	77	42	17:40	68	60	67	1024	40	50x50x17
	26 Philips GoGear SA179	60	180	неудовл.	66	38	11:45	78	53	76	1024	35	81x30x15
	27 Apple iPod Shuffle	56	110	неудовл.	99	46	10:55	38	37	62	512	21	85x25x9
	28 Sony NW-E003	55	110	неудовл.	50	44	13:40	73	47	69	1024	24	79x25x14
	29 TEAC MP-200	50	90	неудовл.	65	34	10:50	52	46	69	256	36	71x32x15

■ Отлично (100–90) ■ Хорошо (89–75) ■ Средне (74–45) Все оценки в баллах (максимум — 100) ■ Отлично/хорошо ■ Неудовл./плохо

T Победитель тестирования **P** Ценовая рекомендация **C** Лучшее время **D** Лучшая комплектация **E** Лучший дизайн **A** Лучший звук



► iPod nano: Apple сделала средний по качеству звучания плеер самым продаваемым в мире

► Cowon iAudio 6: победитель в классе 2–8 Гбайт похож на миниатюрный мобильный телефон



▼ Archos Gmini XS 100: не только наша ценовая рекомендация, но и плеер с лучшим звучанием в классе 2–8 Гбайт



► iRiver U10: скромный, но благородный дизайн. Наше мнение: самый красивый плеер в классе до 1 Гбайт



► Samsung YP-T8: у победителя нашего теста лучшее соотношение звучания, мобильности, оснащения и эргономичности

ности эквалаизации: здесь можно лишь немного подкорректировать басы. Мы рекомендуем этот плеер любителям аудиокниг, для которых длительность работы важнее качественного звучания.

От 2 до 8 Гбайт

Компромисс размера и цены

Плееры этого класса объединяют преимущества двух других классов: они компактны, как и маленькие флеш-плееры, но имеют до восьми раз больше памяти и в целом более обширный набор функций.

Cowon iAudio 6 (1 место, \$270, 4 Гбайт): лучший плеер в этом классе. возможности этого 59-граммового устройства с жестким диском объемом 4 Гбайт впечатляют: iAudio проигрывает звуковые

файлы, воспроизводит на OLED-дисплее видео и показывает картинки, кроме того, он даже оснащен радио. Длительность работы без подзарядки составила 17,5 часов — неплохой результат. Управление этим плеером можно осуществлять даже одной рукой.

Archos Gmini XS 100 (8 место, \$180, 3 Гбайт): это не только наш «Оптимальный выбор», но и плеер, показавший лучший результат в категории «Качество звучания». Хотя по результатам измерений Creative Zen Micro (17 место) набрал на два балла больше, субъективное прослушивание, которым мы всегда завершаем тестирование, принесло победу именно этому аппарату. Archos Gmini XS100 воспроизвел все песни очень точно и нату-

рально. Другие характеристики плеера Archos скорее соответствуют средним результатам. Объем функций сравнительно невелик, дисплей обладает хорошей резкостью, но поддерживает только четыре оттенка. В тестировании Gmini удалось проработать всего 13–15 часов — результат ниже среднего.

Apple iPod nano (10 место, \$290, 4 Гбайт): в отличие от Creative Zen Micro Photo у Apple iPod nano на первый план однозначно выходит дизайн. Скругленные края, блестящая поверхность без заметных соединений — так выглядит звезда Apple, самый продаваемый MP3-плеер всех времен. Но что скрывает внешний блеск? Во-первых, это, безусловно, достойное подражания управление: даже»



Мобильные телефоны с MP3



А нужен ли вообще MP3-плеер? В конце концов, почти все современные сотовые телефоны оснащены MP3-плеером. Sony Ericsson даже выпустила серию Walkman. Результаты, полученные в нашей тестовой лаборатории, показывают: телефоны уже очень близки к MP3-плеерам, особенно победители тестирования. Телефон Nokia N91 в нашем рейтинге плееров занял бы 12 место, опередив Apple iPod nano: звук, меню и оснащение этого аппарата ни в чем не уступают MP3-плеерам, только время работы слегка подкачало — всего 9 часов.



Перспективы рынка

Большинство производителей стараются подражать дизайну Apple и, таким образом, сохранять конкурентоспособность. Господствующему положению iPod на сегодняшний день угрожают с одной стороны Microsoft, с другой — SanDisc. Плееры Zune (картинка справа) способны, по мнению Microsoft, потеснить iPod с пьедестала самого продаваемого плеера в мире. Для начала появится 30-гигабайтная версия, оснащенная WLAN, которая позволит пользователям обмениваться музыкой и видео. Также Microsoft обещает обеспечить совместимость с iTunes, но, судя по всему, на Zune будет воспроизводиться только незащищенный контент. Через систему распространения Microsoft, как и в Apple iTunes, будет предлагаться защищен-



ный DRM-контент, который, соответственно, будет совместим только с Zune. Специалист по флеш-памяти, компания SanDisc, выпускает новый более емкий носитель информации. Так что вскоре ожидается появление флеш-плеера SanDisc с памятью свыше 8 Гбайт по очень конкурентоспособной цене. Лидер рынка, Apple, работает над системой бесконтактного управления. Она будет реализована в будущих моделях плееров iPod (картинка слева). Кроме того, дисплеи станут заметно больше.



GIGABYTE™
TECHNOLOGY



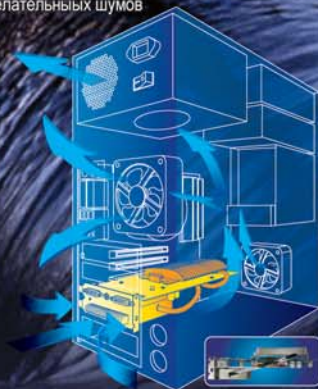
ЛИДЕР БЕСШУМНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

SILENT-PIPE II
SOUNDLESS HEAT PIPE TECHNOLOGY

Естественная конвекция в системе



Технология Silent-Pipe II эффективно использует разность температур внутри и снаружи корпуса, охлаждая графический процессор без нежелательных шумов.



На экране тепловизора пурпурный цвет соответствует более низкой температуре, а белый — более высокой.

GV-RX165P256D-RH

- ATI Radeon X1650Pro
- Поддержка технологии ATI CrossFire(tm)
- Интерфейс PCI Express и 12 конвейеров
- Поддержка Microsoft DirectX 9.0C, OpenGL 2.0
- 256 MB GDDR3 памяти с 128-bit интерфейсом
- Выходы: 2*Dual link DVI-I / D-sub (адаптер) / HDTV
- 2*Dual-link DVI-I - поддержка разрешений до 2560x1600
- Уникальный дизайн, система охлаждения Silent Pipe II



на правах рекламы

Alliance
www.alliancegroup.ru

marlion
CITILINK
www.citilink.ru

MD
MicroMedia Distribution
www.mdgroup.ru

MARVEL
www.marvel.ru

elko
www.elko.ru

marlion
LIZARD
www.lizard.ru

КЛОСС
СЕРВИСЫ КОРПОРАЦИЙ
www.kloss.ru

КВАЗАР-Микро
www.kvazar-micro.com

GIGABYTE Technology
20th Anniversary

www.gigabyte.ru

От 2 до 8 Гбайт

	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Соотношение цена/качество	Качество звучания	Мобильность	Длительность воспроизведения MP3, ч/мин.	Эргономичность	Оснащение	Документация/сервис	Объем памяти, Гбайт	Вес, г	Размеры, мм
T	1 Cowon iAudio 6	91	270	неудовл.	93	79	17:30	97	100	77	4	59	76x35x19
T	2 Samsung YP-Z5Q	87	220	удовл.	94	100	25:30	88	64	67	2	57	43x90x12
T	3 iRiver H10	84	290	удовл.	94	62	11:35	93	90	82	6	96	96x55x15
T	4 Creative Labs Zen Micro Photo	84	260	среднее	88	68	16:05	87	100	72	8	108	51x85x18
T	5 Creative Labs Zen V plus	84	280	неудовл.	86	74	17:10	83	98	72	4	45	43x68x16
T	6 MSI Mega Player P640	83	200	удовл.	81	72	14:05	98	87	59	8	71	46x96x13
T	7 Creative Labs Zen V	81	160	среднее	86	75	17:20	83	82	72	2	45	43x68x16
P	8 Archos Gmini XS 100	80	180	отличное	98	59	13:15	94	64	90	3	78	92x44x14
T	9 iRiver H10	80	270	неудовл.	94	67	13:00	93	60	82	5	96	96x55x15
T	10 Apple iPod nano	80	290	неудовл.	82	81	15:25	85	74	67	4	44	40x90x7
T	13 SanDisk Sansa e270	79	250	неудовл.	61	82	20:55	88	84	90	6	75	44x89x13
T	12 Samsung YP-U2 Q	78	160	хорошее	91	77	13:30	87	49	91	2	25	82x24x13
T	13 Archos 104	78	180	удовл.	77	59	11:55	100	73	92	4	78	43x92x14
T	14 SanDisk Sansa c150	77	160	отличное	86	70	15:00	80	74	69	2	47	78x34x23
T	15 Transcend T.sonic 610	74	80	отличное	68	84	16:10	78	59	87	2	35	34x70x16
T	16 MSI Mega Player 536	74	160	удовл.	84	51	10:05	89	74	72	4	95	60x96x15
T	17 Creative Labs Zen Micro	74	250	среднее	100	51	11:00	72	72	82	5	106	84x51x19
T	18 Cowon iAudio 5	74	340	неудовл.	80	72	15:15	80	62	62	2	48	72x35x18
T	19 Philips GoGear HDD1620	72	280	неудовл.	77	71	17:55	77	59	69	6	89	53x86x16
T	20 Olympus m:robe MR-100	67	270	неудовл.	70	52	10:35	82	60	77	5	94	52x89x15
T	21 Sony NW-A1000	64	210	среднее	52	68	13:55	80	52	69	6	107	55x88x19
T	22 Sony NW-E005	63	140	удовл.	47	79	13:40	75	44	74	2	24	79x25x14
T	23 Philips PSA615	57	190	неудовл.	52	49	10:15	72	48	77	6	103	72x72x27



Плеер Archos Gmini XS 100: хороший звук и честная цена



YP-Z5Q: 25 часов музыки без перебива



Zen Micro Photo: удобное управление, хорошее оснащение, 8 Гбайт памяти

От 20 Гбайт

T	1 Cowon iAudio X5L	92	400	удовл.	86	100	32:40	92	91	95	30	188	104x62x23
T	2 Cowon iAudio X5	87	370	удовл.	88	69	14:30	95	95	95	30	151	104x61x17
T	3 Archos Gmini 402 Camcorder	86	360	удовл.	92	57	12:20	100	97	87	20	160	106x61x18
T	4 Archos Gmini 402	85	310	удовл.	100	52	11:30	99	91	87	20	160	106x61x18
P	5 Samsung YH-J70 LB	84	350	отличное	82	72	20:45	89	90	100	20	135	100x62x17
T	6 Archos Gmini XS 202	83	270	отличное	88	79	22:45	88	71	100	20	119	59x76x20
T	7 Archos Gmini XS 202S	82	250	отличное	88	78	22:00	87	71	100	20	123	59x76x18
T	8 Creative Labs Zen Sleek Photo	82	270	хорошее	93	65	17:55	84	93	68	20	157	59x101x17
T	9 Creative Labs Zen Vision:M	82	340	удовл.	92	50	11:20	92	100	68	30	164	104x62x19
T	10 Apple iPod Video 60GB (MA003FD)	79	500	среднее	76	71	21:30	87	84	68	60	156	62x104x14
T	11 TEAC MP-8000	77	220	хорошее	72	59	9:10	93	81	92	20	141	94x61x18
T	12 Cowon iAudio M5	76	270	хорошее	86	56	13:25	89	65	95	20	144	61x104x20
T	13 Apple iPod Video 30GB (MA146FD)	76	420	среднее	79	62	14:30	87	78	68	30	136	103x62x11
T	14 Philips GoGear HDD6320	67	340	среднее	68	66	19:00	71	60	82	30	157	104x64x17
T	15 Sony NW-A3000	64	260	хорошее	51	68	21:20	78	54	71	20	180	103x65x21



Archos обеспечивает наилучшее звучание



Zen Vision:M имеет большое количество функций



GoGear выглядит шикарно, но имеет проблемы со звучанием

 Отлично (100–90)
 Хорошо (89–75)
 Средне (74–45)
 Все оценки в баллах (максимум — 100)
 Отлично/хорошо
 Неудовл./плохо
 T Победитель тестирования
 P Ценовая рекомендация
 Лучшее время
 Лучшая комплектация
 Лучший дизайн
 Лучший звук

» далекие от знаний техники люди без проблем справятся с колесиком ClickWheel. Цветной дисплей iPod очень хорошо читается, хоть и не обладает защитой от царапин. А вот качество звучания остав-

ляет желать лучшего, особенно если включить плеер на полную громкость: становятся отчетливо слышны искажения и перегрузки. Время автономной работы составило 15,4 часа, несмотря на

указываемые Apple 14 часов. Тем не менее этот результат следует признать средним. И в целом iPod — достаточно средний плеер, при этом, естественно, необходимо отдать должное его великолепию дизайну.

От 20 Гбайт

Гиганты памяти

В «королевский класс» попали плееры с объемом памяти не менее 20 Гбайт, вмещающие огромное количество треков. За такое удовольствие придется заплатить \$220 и более.

Cowon iAudio X5L (1 место, \$400, 30 Гбайт): этот плеер опередил всех других кандидатов в этом классе за счет качественного соотношения хорошего звучания, обширного оснащения и огромного времени работы без подзарядки. Он будет радовать пользователя музыкой, картинками и видео почти 33 часа без перерыва. Не забыли инженеры и про радио. Очень эффективно организовано управление, осуществляемое при помощи мини-джойстика и трех кнопок. Все эти качества позволили плееру Cowon не только занять первое место, но и с большим отрывом выиграть номинацию «Время работы».

Samsung YH-J70 SB: (5 место, \$350, 20 Гбайт): единственными недостатками данной модели с лучшим соотношением цена/качество можно считать дизайн разъемов USB и питания, а также небольшую логическую ошибку в меню.

Archos Gmini 402 (4 место, \$310, 20 Гбайт): специалист по звуку среди «больших» — это, безусловно, Gmini 402. Именно он лучше всех проявил себя в рейтинге качества звучания, получив максимально возможные 100 баллов. Такая высокая оценка была подтверждена итогами субъективного прослушивания. В рейтинге управления Gmini не хватило всего одного балла до лучшего результата. За оснащение плеер получил оценку «отлично». Дисплей с диагональю 2,2 дюйма служит не только для навигации по меню, но и позволяет просматривать видео, обеспечивая высокое качество изображения. Время автономной работы составило 11,5 часов и попало в область ниже среднего, хотя причина такого высокого среднего показателя, безусловно, в результате победителя с его 33 часами. **CHIP**

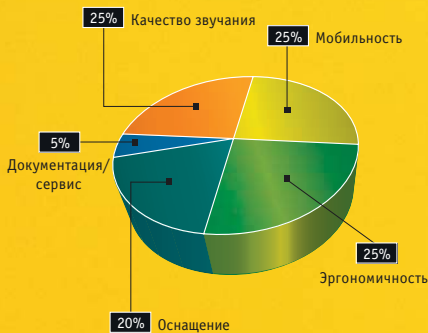


Советы CHIP

Как мы тестируем

Методы и результаты

Основное внимание мы уделяем качеству звучания и мобильности. Оба критерия вместе составляют 50% от общего рейтинга. Для измерения первого параметра мы используем профессиональное оборудование, стоящее более \$20 000. Заключает исследование субъективное прослушивание. В рейтинге мобильности учитываются время работы аккумулятора, размеры и масса устройства. Кроме того, мы оцениваем оснащение, эргономичность (меню, управление) и, наконец, документацию.



До 1 Гбайт

1

Samsung YP-T8 Z:

Модель YP-T8 Z впечатлила хорошим оснащением, отличным управлением и безупречной проработкой. Цена, правда, кажется слегка завышенной.

Цена: \$230

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ
CHIP
12/2006



ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР
CHIP
12/2006

8

SanDisk Sansa c140:

За \$110 вы можете приобрести плеер с отличным управлением, емким аккумулятором, достаточно хорошо звучащий, но немного громоздкий.

Цена: \$110



От 2 до 8 Гбайт

1

Cowon iAudio 6:

Отличное качество звука, оснащение и удобное управление. Время работы без зарядки 17,5 часов — прекрасный результат.

Цена: \$270

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ
CHIP
12/2006



ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР
CHIP
12/2006

8

Archos Gmini XS 100:

Звучание заслуживает оценки «отлично», управление достаточно простое. Отсутствие цветного дисплея не позволило занять плееру достойное место.

Цена: \$180



От 20 Гбайт

1

Cowon iAudio X5L:

Не самое высокое качество звучания компенсируется длительностью работы. Оснащение и эргономичность — на неплохом уровне.

Цена: \$400

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ
CHIP
12/2006



ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР
CHIP
12/2006

5

Samsung YH-J70 LB:

20 Гбайт памяти — это относительно немного. Однако наличие радио и длительность работы обеспечили плееру Samsung пятое место.

Цена: \$350



Фотографии с Epson — дома, качественно, доступно



Товар сертифицирован

Реклама



Раздельные картриджи



Наборы картриджей — экономия до 40%



Экономичные упаковки фотобумаги до 500 листов



Печать с камер и пленок

Фотоцентр Epson — это фотолаборатория у вас дома: шестицветный фотоприпринтер, сканер, копир и карт-ридер в одном устройстве. С его помощью вы сможете распечатывать фотографии с любых цифровых фотокамер и даже пленок как через компьютер, так и без него. Благодаря экономичным решениям Epson — раздельным картриджам и наборам расходных материалов — вы можете значительно снизить себестоимость печати. Профессиональное качество фотопечати Epson доступно начинающим пользователям и фотолюбителям.



Подробности на www.epson.ru

EPSON®

МОСКВА: Белый ветер — ЦИФРОВОЙ (495) 730-3030; Группа компаний USN (495) 775-8202; Компания МИР (495) 780-0000; Компьютерный центр Имидж.ру (495) 737-37-27; М.Видео (495) 777 777 5, 8 (800) 777 777 5; Метро Кэш энд Керри (495) 502-1000; НИКС Компьютерный Супермаркет (495) 974-3333, 216-7001; ОнЛайн Трейд (495) 737-47-48, 8-800-200-4748; Техносила (495) 777-8-777; ЗЛДОРАДО (495) 5000000; POLARIS (495) 7-55555-7. **С-ПЕТЕРБУРГ:** Компьютер Центр Кей (812) 074; Компьютерный Мир (812) 333-00-33; Цифры 320-8080 (812) 320-8080; Гипермаркет электроники "Матрица" (812) 441-22-22; Мир Техники (812) 331-2222, 325-2387

Современные веб-камеры



Глаза Интернета

Потоковое видео входит в повседневный обиход пользователя Интернета. А с удешевлением скоростного доступа в Сеть и развитием альтернативной телефонии передача изображения становится еще и частью интернет-общения: домашний видеофон на базе веб-камеры уже не выглядит экзотикой.

Существует два основных пути для организации трансляции потокового видео в Интернете — использование сетевой или обычной веб-камеры и специализированного программного обеспечения. Сетевые веб-камеры содержат все необходимые для передачи видеоизображений аппаратные и программные средства: веб-сервер, сетевой интерфейс и подключение непосредственно к ЛВС. Все это позволяет избежать прокладки специальных каналов связи для передачи видеоизображения.

Решения, базирующиеся на применении программного обеспечения для передачи видеосигнала, предлагают более гибкие возможности по настройке и адаптации камеры для конкретного случая. Такое решение позволяет использовать широкий перечень различных моделей камер, не привязываясь к конкретному типу. Но в этом случае обязательным является наличие компьютера.

Поголовная миниатюризация устройств коснулась и веб-камер. Сегодня многие из них едва ли больше простенькой пластиковой зажигалки. Конечно

же, это накладывает некоторые ограничения. Так, например, в сегодняшнем обзоре компактных камер нет ни одной модели со сменным объективом. Однако следует понимать, что применение достаточно сложной оптики не только ведет к значительному удорожанию, но и далеко не всегда целесообразно.

Различные виды крепежа (на подставке, липучке, магните и т. п.), технические параметры, а также всевозможные типы корпусов позволяют применять камеры как в домашних условиях (видеочат, видеосъемки со звуком), так и для удаленного видеонаблюдения в охранных системах. Современные камеры могут передавать информацию не только по USB-интерфейсу, но и через Wi-Fi, Интернет и Fast Ethernet. Кроме того, управлять устройством можно удаленно через локальную сеть или Интернет. Новые технологии позволяют камерам следить за снимаемым объектом автоматически и гибко настраивать параметры срабатывания устройства и передачи данных на лету.

■ ■ ■ Александр Чмут

Logitech QuickCam for Notebooks Pro



Эта миниатюрная камера от Logitech, как понятно из названия, ориентирована на применение в связке с ноутбуком, крепление к которому осуществляется посредством встроенного зажима. Корпус QuickCam выполнен из алюминия, что сразу привлекло наше внимание (обычно применяется пластик). Тип сенсора — ПЗС. Оптическое разрешение составляет 1,3 мегапикселя. Камера снимает с разрешением 640x480 точек. Более высокое разрешение (1280x960) может быть достигнуто за счет интерполирования.

Покадровая съемка выполняется в формате JPEG, видео с разрешением 640x480 и частотой 30 кадров/с записывается в AVI. Питание осуществляется через USB-интерфейс. Производитель оснастил выпускаемое устройство несколькими фирменными технологиями: RightLight обеспечивает естественное и реалистичное видеоизображение при недостаточном освещении; Logitech Video Effects создает трехмерный аватар вашего лица, имитирующий мимику и движение головы, для программ мгновенного обмена сообщениями; RightSound позволяет повысить качество звука путем исключения эха. Но самой главной изюминкой устройства является наличие расширенной зоны видеонаблюдения и интеллектуальной системы слежения за объектом. Камера снимает движущиеся объекты практически без снижения качества — именно это больше всего понравилось нам в данной модели.

Минимальные системные требования: Windows 98SE/ME/2000/XP, Intel Celeron 400 МГц, 64 Мбайт ОЗУ, 200 Мбайт на жестком диске. В комплект кроме веб-камеры поставляется дорожный футляр, USB-кабель для подключения к ПК и диск с ПО (Logitech IM Video Companion, Live video-enabled Yahoo! Messenger, One-click video e-mail software, Video broadcasting software, Web album creator software, Web camera software, Motion detection software, Animation software).

Цена, \$	85
Адрес в Интернете	www.logitech.com
Назначение	для ноутбука
Тип	стационарная
Интерфейс	USB
Разрешение, dpi	640x480
Разрешение с интерполяцией, dpi	1280x960
Частота, кадров/с	30

AXIS 206

AXIS 206 относится к классу малогабаритных веб-камер: ее размеры составляют всего лишь 85x55x34 мм. В устройстве использован сенсор КМОП. Видеоизображение обладает разрешением 640x480 точек при частоте 30 кадров/с.

Наиболее интересным в AXIS 206 нам показалось то, что в качестве встроенной операционной системы она использует Linux 2.4. Защита камеры от несанкционированного доступа через сеть

реализована с помощью двухуровневой парольной защиты — Administrator и Viewer (также поддерживается анонимное подключение). AXIS 206 допускает одновременное подключение десяти пользователей. Присвоение IP-адреса в данном случае осуществляется автоматически. Как выяснилось, адрес содержит последние шесть цифр серийного номера камеры, поэтому его совсем не обязательно запоминать наизусть. Синхронизация камеры с ПК осуществляется с помощью Ethernet-подключения. Режим автоматического согласования (Auto-Negotiate) оптимизирует скорость передачи данных в диапазоне от 10 до 100 Мбит/с. AXIS 206 поддерживает четыре уровня сжатия видео и фотографий. Однако максимальная степень сжатия сильно ухудшает качество изображения. Устройство оснащено 16 Мбайт ОЗУ



и 4 Мбайт ROM-памяти, а также 32-битным Risc-процессором. Питание камеры осуществляется от адаптера 220 В (5 В; 0,4 А). Веб-камера AXIS 206 комплектуется адаптером питания, диском с ПО и руководством пользователя. Каких-либо требований к минимальной системной конфигурации производитель не указывает.

Цена, \$	215
Адрес в Интернете	www.axis-net.ru
Назначение	для десктопа
Тип	стационарная
Интерфейс	Ethernet
Разрешение, dpi	640x480
Разрешение с интерполяцией, dpi	1280x960
Частота, кадров/с	30



Данное устройство предназначено для офисного применения. LevelOne FCS-1030/WCS-2030 относятся к классу компактных веб-камер. Корпус размером 29x73x115 мм выполнен из пластика. Тип светочувствительного элемента — ПЗС с физическим размером 1/4 дюйма. Устройства оснащены несменным объективом с фиксированным фокусным расстоянием и диафрагмой f1,8; оптическое разрешение составляет 0,3 мегапикселя. Визуально модели FCS-1030 и WCS-2030 напоминают ультракомпактный цифровой фотоаппарат — нам такой дизайн пока-

злся непривычным. Поддерживаемый диапазон выдержек лежит пределах 1/60–1/5000 с. Покадровая съемка осуществляется в формате JPEG, при этом доступны разрешения 320x240 и 640x480. Кроме того, пользователь может самостоятельно выбрать необходимую степень сжатия: «Very low», «Low», «Medium», «High», «Very High». Для видеосъемки в формате AVI характерны следующие режимы: 160x120 и 25 кадров/с, 320x240 и 25/30 кадров/с, 640x480 и 10 кадров/с. В последнем режиме из-за невысокой частоты кадров в секунду все движущиеся объекты заметно смазываются, что заметно подпортило общее впечатление. Камера синхронизируется с ПК посредством интерфейса 1xLAN 10/100 Мбит/с (RJ-45). При этом обеспечивается передача данных со скоростью 10 или 100 Мбит/с. Соответственно, поддерживаются стандарты IEEE 802.3 (Ethernet) и IEEE

802.3u (Fast Ethernet). Старшая модель, WCS-2030, помимо Ethernet умеет передавать данные по протоколу Wi-Fi со скоростью до 54 Мбит/с. Для кеширования данных камера использует 16 Мбайт ОЗУ типа SDRAM и 2 Мбайт ROM. FCS-1030 соответствует сертификатам CE Mark и FCC (класс A). Данное устройство может работать под управлением Windows 98SE/ME/2000/XP. Питание осуществляется от сетевого адаптера 220 В. Вес составляет 215 г.

Цена, \$	115
Адрес в Интернете	www.level-one.ru
Назначение	универсальная
Тип	стационарная
Интерфейс	Ethernet, Wi-Fi
Разрешение, dpi	640x480
Разрешение с интерполяцией, dpi	1280x960
Частота, кадров/с	30

Logitech QuickCam Fusion

Камера QuickCam Fusion создана на базе светочувствительной матрицы с разрешением 1,3 мегапикселя. Устройство позволяет вести видеосъемку с разрешением 640x480 и получать фотоснимки 1280x960 точек (до 4 мегапикселей с интерполяцией). Правда, на практике картинка получается большой, размытой и нечеткой. Объектив камеры имеет фиксированное фокусное расстояние и является несменным. В светочувствительном

датчике используется технология RightLight, обеспечивающая эффективность даже при недостаточном освещении. Работа RightLight нам понравилась, камеры, не имеющие подобной функции, дают более темную картинку. Кроме того, производитель предусмотрел наличие встроенного микрофона с технологий Logitech RightSound, которая делает возможным видеообщение в реальном времени без гарнитуры благодаря устранению эха. Угол обзора камеры составляет 78°, имеется интеллектуальная система слежения за снимаемым объектом. Для подключения к компьютеру применяется высокоскоростной порт USB 2.0, также поддерживается и USB 1.1. Производитель гарантирует совместимость с интернет-мессенджерами MSN Messenger, AOL Instant Messenger (AIM) и Yahoo! Messenger. Системные требования: процессор Pentium 4 1,4 ГГц или



AMD Athlon 1 ГГц (рекомендуется более мощный), 128 Мбайт ОЗУ (желательно 256 Мбайт), не менее 200 Мбайт свободного места на жестком диске, видеоплата с поддержкой 16-битной цветовой палитры. Комплект поставки: камера Logitech QuickCam Fusion со встроенным микрофоном, универсальная система крепления к монитору, стереогарнитура, тонкий USB-кабель длиной 1,8 м, компакт-диск с ПО QuickCam, руководство по настройке камеры и звука.

Цена, \$	85
Адрес в Интернете	www.logitech.com
Назначение	для десктопа
Тип	стационарная
Интерфейс	USB
Разрешение, dpi	640x480
Разрешение с интерполяцией, dpi	2272x1704
Частота, кадров/с	30

TRENDnet TV-IP100



TRENDnet TV-IP100 позиционируется производителем как универсальная камера для видеосъемки и удаленного наблюдения. Устройство относится к классу компактных веб-камер: габариты составляют 130x70x35 мм. TV-IP100 обладает цветным датчиком изображения КМОП-типа 1/3 дюйма с разрешением 640x480 точек. Объектив устройства при диафрагме f1,8 позволяет снимать с диапазоном выдержек 1/60–1/5000 с. Покадровая съемка ведется в формате JPEG, для видеосъемки характерны следующие режи-

мы: 320x240 и 20 кадров/с, 640x480 и 10 кадров/с. При тестировании выяснилось, что последний режим не пригоден для съемки подвижных объектов. Для синхронизации с ПК применен Ethernet-интерфейс RJ-45. Доступная скорость передачи данных — 10 и 100 Мбит/с. Удаленный доступ к камере осуществлен на базе протокола HTTP (также поддерживаются FTP, TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, BOOTP, RARP, DHCP, PPPoE, SMTP). TV-IP100 полностью соответствует сертификатам FCC, CE, VCCI. В числе дополнительных возможностей — поддержка ActiveX для Internet Explorer и Java-апплетов для Internet Explorer и Netscape Navigator, возможность настройки и удаленного доступа через веб-браузер для просмотра в режиме реального времени. Удобная в общении программа IP View отображает мониторинг по нескольким камерам, имеет возможность захвата изображения и записи видео, может

передавать электронные письма с изображением, получаемым в момент срабатывания датчика движения. Вес камеры составляет 145 г без металлической подставки; питание осуществляется от преобразователя 220 В (5 В; 0,9 А). Минимальные системные требования: Pentium III 450 МГц или выше, минимум 128 Мбайт ОЗУ (рекомендуется 256 Мбайт), видеоадаптер с разрешением 800x600; ОС Windows 98/ME/2000/XP, Mac OS 8 или выше, Unix или Linux.

Цена, \$	125
Адрес в Интернете	www.trendnet.com.ru
Назначение	для десктопа
Тип	стационарная
Интерфейс	Ethernet
Разрешение, dpi	640x480
Разрешение с интерполяцией, dpi	1280x960
Частота, кадров/с	20

Genius VideoCAM Messenger

Данное устройство относится к классу компактных веб-камер нижнего ценового диапазона. Модель VideoCAM Messenger имеет размеры 84,8x76x92,7 мм, оборудована светочувствительным VGA-сенсором и встроенным микрофоном. Подставка камеры может принимать две разных позиции, регулируя таким образом высоту расположения камеры над уровнем стола. Видеосъемка осуществляется в формате AVI с разрешением

640x480 и 30 кадров/с, 352x288 и 30 кадров/с, 320x240 и 30 кадров/с. Покадровая съемка доступна в формате JPEG, максимальное разрешение с учетом программного интерполирования достигает 1280x960 точек (1,3 мегапикселя). Качество изображения камеры, на наш взгляд, оставляет желать лучшего. Впрочем, доступная цена и поворотная конструкция в какой-то степени это компенсируют. Особенности камеры являются возможность ручной фокусировки и поворот вокруг вертикальной оси на 360°. Кроме того, посредством ПО камеру можно активировать для выполнения функций безопасности. Синхронизация с ПК, а также питание камеры осуществляется через USB-интерфейс. Производителем заявлены минимальные системные требования: IBM PC Pentium II 400-совместимый или выше, 64 Мбайт ОЗУ (рекоменду-



ется 128 Мбайт), минимум 25 Мбайт свободного места на жестком диске, ОС Windows XP/ME/2000/98SE, свободный порт USB, CD-ROM для установки ПО. Комплект поставки включает Genius VideoCAM Messenger, диск с ПО (драйвер, TWAIN, NetMeeting, электронное руководство пользователя на нескольких языках) и печатное мультязычное руководство пользователя.

Цена, \$	30
Адрес в Интернете	www.genius.ru
Назначение	для десктопа
Тип	подвижная
Интерфейс	USB
Разрешение, dpi	640x480
Разрешение с интерполяцией, dpi	1280x960
Частота, кадров/с	30

Creative WebCam Live! Effects



Эта веб-камера входит в новое семейство WebCam Live! от компании Creative. Само название модели указывает на ее основную особенность — WebCam Live! Effects предназначена в первую очередь для видеосъемки с наложением эффектов на лету. Устройство оснащено КМОП-

сенсором, позволяющим формировать изображение с разрешением 640x480 точек. Покадровая съемка дает снимки с интерполированным разрешением 1,2 мегапикселя. Доступно ручное управление фокусом. Синхронизация с ПК, а также питание камеры осуществляется через USB 2.0 (заявлена полная поддержка USB 1.1). Имеющееся в комплекте поставки программное обеспечение Advanced Video FX позволяет добавлять сложные цифровые эффекты к обмену видеопосланиями через Интернет; имеется функция интеллектуального наведения «Smart Face Tracking», поддержка различных уровней безопасности, возможность записи с задержкой времени, интеллектуальная видеосъемка, цифровой зум. В комплект камеры входит штатив-подставка. В целом камера WebCam Live! произвела на нас хорошее впечатление. Впрочем, предлагаемые

эффекты показались нам больше похожими на детскую шалость, нежели на необходимость.

В комплект поставки веб-камеры Creative WebCam Live! Effects с USB 2.0 входят также шнур 1,8 м, петличный микрофон Creative, краткая инструкция по установке и эксплуатации и диск с ПО (Creative WebCam Center, ArcSoft PhotoImpression, ArcSoft VideoImpression, ArcSoft Multimedia Email, ArcSoft Collage Creator, Creative Advanced Video FX).

Цена, \$	70
Адрес в Интернете	www.creative.ru
Назначение	для десктопа
Тип	стационарная
Интерфейс	USB
Разрешение, dpi	640x480
Разрешение с интерполяцией, dpi	1280x960
Частота, кадров/с	30

Creative WebCam Live! Motion

Главным отличием этой камеры от большинства конкурентов является способность следить за движущимся объектом не просто посредством автофокуса — Live! Motion умеет поворачиваться в автоматическом режиме. Претензий к функции слежения у нас не возникло. Устройство оснащено светочувствительным ПЗС-элементом, обеспечивающим видеосъемку с разрешением 640x480 точек. Покадровая съемка при программном интерполи-

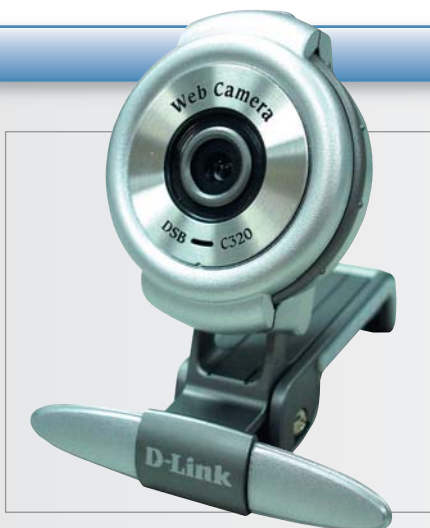
ровании дает возможность получить снимки с разрешением 1,3 мегапикселя. Синхронизация с ПК, а также питание камеры осуществляется через интерфейс USB 2.0 (заявлена полная поддержка USB 1.1). Live! Motion обладает следующими особенностями: цифровой зум и горизонтальная коррекция (позволяет камере следить за движениями объекта), технология MaxView (обеспечивает угол обзора 200° по горизонтали и 105° по вертикали), наличие гарнитуры hands-free, специальное ПО PixAround, позволяющее делать панорамные фотоснимки одним нажатием кнопки. Помимо этого нас впечатлил широкоугольный объектив камеры с углом обзора 76° — он действительно позволяет захватывать большее пространство, чем стандартный объектив веб-камеры. Комплект поставки: камера Creative WebCam Live! Motion,



кабель USB 2.0, гарнитура hands-free, краткая инструкция по установке и эксплуатации, диск с ПО (Creative WebCam Center, Creative Photo Manager, SightSpeed, ArcSoft VideoImpression, Yahoo! Messenger, подробная инструкция в электронном виде).

Цена, \$	110
Адрес в Интернете	www.creative.ru
Назначение	для десктопа
Тип	подвижная
Интерфейс	USB
Разрешение, dpi	640x480
Разрешение с интерполяцией, dpi	1280x960
Частота, кадров/с	30

D-Link DSB-C320



DSB-C320 — это многофункциональная цифровая веб-камера, которая предназначена для использования совместно с ПК. Устройство оснащено светочувствительным элементом КМОП 1/1,4" и обеспечивает формирование видеоизображения в цифровом формате (16,7 млн цветов). D-Link DSB-C320 оснащается несменным объективом с фиксированным диафрагменным числом f2,8. Поддерживается ручная фокусировка.

Видеосъемка доступна в следующих режимах: 160x120 при 30 кадрах/с, 320x240 при 30 кадрах/с и 640x480 — с такой же частотой кадров. Питание и синхронизация с ПК осуществляется через USB-интерфейс. DSB-C320 оборудована встроенным микрофоном, что позволяет полноценным образом проводить видеоконференции и групповые видеочаты. Благодаря прилагаемому в комплекте программному обеспечению пользователь может регулировать яркость, контраст, гамму, насыщенность и резкость. Настройка экспозиции (оптический фокус, баланс белого и регулировка усиления) происходит в автоматическом режиме. Во время тестов в автоматическом режиме чаще всего камера ошибалась с балансом белого, особенно при комбинированном освещении (дневной свет из окна в пасмурный день и искусственное освещение). Данная камера рекомендуется производителем для видеоконференций

и удаленного видеонаблюдения. Комплект поставки: D-Link DSB-C320, USB-кабель, диск с ПО (драйвер и программы для работы с видеоизображением), руководство пользователя. Минимальные системные требования: процессор Pentium III 500 МГц (Celeron, AMD Athlon или выше), 64 Мбайт ОЗУ (рекомендуется 128 Мбайт), 200 Мбайт свободного места на жестком диске, Windows XP/2000/ME/98SE. Размеры камеры составляют 61x65x60 мм.

Цена, \$	▶	25
Адрес в Интернете	▶	www.dlink.ru
Назначение	▶	для десктопа
Тип	▶	стационарная
Интерфейс	▶	USB
Разрешение, dpi	▶	640x480
Разрешение с интерполяцией, dpi	▶	1280x960
Частота, кадров/с	▶	30

D-Link Express EtherNetwork DCS-900

Express EtherNetwork DCS-900 довольно компактна и имеет габариты 57x165x89 мм. Разработанная для обеспечения безопасности веб-камера от D-Link оснащена светочувствительным КМОП-сенсором 1/3", обеспечивающим разрешение 640x480 точек с глубиной цвета 24 бита. Объектив DCS-900 несменного типа поддерживает ручную фокусировку. При диафрагме f1,8 поддерживается диапазон выдержек 1/60–1/15000 с. Видеосъемка

ведется в следующих режимах: 160x120 и 30 кадров/с, 320x240 и 25 кадров/с, 640x480 и 10 кадров/с. Для синхронизации с ПК используется Ethernet-интерфейс RJ-45, скорость передачи данных составляет 10 и 100 Мбит/с (IEEE 802.3 и IEEE 802.3u). Устройство обеспечивает автономную работу напрямую с веб-сервером. Именно это нам понравилось в данной модели больше всего. После установки можно использовать встроенный IP-адрес для получения доступа, изменения ее настроек и просмотра видео в режиме реального времени. Просмотр изображения через Интернет доступен через Internet Explorer или Netscape. Камера может записывать видеоизображение не в постоянном режиме, а лишь при обнаружении движения (имеется встроенный детектор). Входящая в комплект поставки программа IPView Lite позво-



ляет просматривать картинку с четырех камер на одном экране. Минимальные системные требования к ПК не указаны. Скорее всего, они абсолютно типичны для модели такого класса. Представленное устройство поддерживает Windows 98SE/ME/2000/XP. В комплект поставки кроме самой камеры входит лишь диск с ПО.

Цена, \$	▶	115
Адрес в Интернете	▶	www.dlink.ru
Назначение	▶	для десктопа
Тип	▶	стационарная
Интерфейс	▶	Ethernet
Разрешение, dpi	▶	640x480
Разрешение с интерполяцией, dpi	▶	1280x960
Частота, кадров/с	▶	30

Командный зачет

Топ-модели видеолат
от ATI и NVIDIA

Компании NVIDIA и ATI до сих пор продолжают жесткую и интригующую конкурентную борьбу. Предлагаем вам взглянуть на битву самого высокого уровня.

Тестовые стенды

Quad SLI vs. CrossFire

Процессор AMD Athlon X2 4200+

Материнская плата MSI K9A Platinum (ATI CrossFire Xpress 3200), K9N Diamond (NVIDIA nForce 590 SLI)

Оперативная память 2048 Гбайт DDR2 PC-8000 Patriot

Видеолаты MSI NX7950 GX2, ATI Radeon X1950 XTX reference, ATI Radeon X1950 XTX CrossFire reference

Жесткий диск 80 Seagate 7200.7

Драйверы 91.47 для плат NVIDIA, 6.9 beta для плат ATI

MSI NX7950 GX2

Ускорители 7950 GX2 уникальны благодаря наличию двух чипов G71, каждый из которых вместе с микросхемами памяти расположен на отдельной печатной плате. Соединение «половинок» в единое целое осуществляется при помощи интерфейса PCI Express x48.

В качестве системы охлаждения используются тонкие однослотовые кулеры с радиаторами, уровень шума которых колеблется в пределах нормы. В то же

время такая «миниатюрность» накладывает ограничения на отвод тепла от чипов и максимальную частоту работы ядер. Она снижена с 650 (G71 в составе GeForce 7900 GTX) до 500 МГц. Частоты работы памяти также пересмотрены: 1200 МГц против 1600 МГц у GeForce 7900 GTX. Это автоматически урезает пропускную способность шины обмена памяти с чипом до 38,4 Гбайт/с, что плохо для игры в высоких разрешениях, а ведь именно для этого GeForce 7950 GX2 и создавался.

GeForce 7950 GX2 совместим далеко не с любой материнской платой. Объединение двух чипов на одной плате является разновидностью SLI. На момент подготовки номера в печать GeForce 7950 GX2 официально поддерживался 68 материнскими платами. Полный список плат приведен на официальной странице NVIDIA www.nvidia.com/content/force/geforce_gx2_sbios/us.asp?vendor=&sortBy=chipset.

Radeon X1950 XTX

Radeon X1950 XTX представляет собой улучшенную версию Radeon X1900 XTX. Впервые в видеолате использована память нового стандарта GDDR4. По умолчанию память работает на частоте 2000 МГц. Контроллер памяти помимо GDDR4 поддерживает GDDR3 и DDR2. По данным ATI, в R580+ внесены мелкие изменения: увеличен размер некоторых кеш, HyperZ заработал в разрешениях вплоть до 2560x1600.

Результаты тестирования

Главным преимуществом объединения нескольких процессоров для параллель-

Резюме видеолат

	Radeon X1950 XTX	GeForce 7950 GX2	GeForce 7900 GTX	Radeon X1900 XT
Технология производства, мкм	0,09	0,09	0,09	0,09
Число транзисторов, млн	2x278	384	278	384
Частота ядра, МГц	500	650	650	650
Число пиксельных процессоров	2x24	48	24	48
Число текстурных блоков	2x24	16	24	16
Число блоков растеризации	2x16	16	16	16
Число вершинных процессоров	2x8	8	8	8
Пиксельные и вершинные шейдеры, версия	3	3	3	3
Частота памяти, МГц	1200	2000	1600	1550
Пропускная способность шины памяти, Гбайт/с	38,4	64	51,2	49,6
Объем памяти, Мбайт	2x512	512	512	512
Тип памяти	GDDR3	GDDR4	GDDR3	GDDR3

Результаты тестирования

	Одиночная 7950 GX2	Quad SLI	Одиночная X1950 XTX	CrossFire
Doom 3 FSAA 4x + aniso 16x				
1024x768	76,2	74,4	100,9	101,3
1280x1024	75,4	74,3	91,8	101,4
1600x1200	74,5	74	76,1	99,1
Doom 3 FSAA 16x (14x) + aniso 16x				
1024x768		73,6		93,9
1280x1024		65,3		77,2
1600x1200		51,8		59,4
Half-Life 2: LC HDR + FSAA 4x + aniso 16x				
1024x768	60,5	61,1	75,1	79,3
1280x1024	60,2	62,2	67,4	78,7
1600x1200	58,7	59,9	56,9	74,4
2048x1536	52,2	54,2	40,1	63,9
Half-Life 2: LC HDR + FSAA 16x (14x) + aniso 16x				
1024x768		61,3		75,8
1280x1024		56,4		64,3
1600x1200		46,5		52,3
2048x1536		33,7		35,4
FEAR FSAA 4x + aniso 16x				
1024x768	84; 207; 35	87; 215; 33	61; 80; 37	117; 319; 51
1280x960	79; 196; 35	84; 212; 34	49; 77; 32	91; 265; 31
1600x1200	66; 159; 33	80; 199; 37	39; 75; 23	73; 172; 31
2048x1536	45; 125; 27	67; 177; 32	29; 59; 14	57; 167; 19
FEAR FSAA 16x (14x) + aniso 16x				
1024x768		69; 171; 33		56; 159; 25
1280x960		51; 117; 27		38; 117; 19
1600x1200		36; 101; 19		32; 90; 18
2048x1536		23; 78; 11		29; 70; 12
FarCry v 1.4 FSAA 16x (14x) + aniso 16x volcano demo				
1024x768		109,8		143,19
1280x1024		91,51		136,54
1600x1200		69,21		115,04
2048x1536		52,14		77,68
FarCry v 1.4 HDR + aniso 16x				
1024x768	98,24	101,57	121,59	130,71
1280x1024	95,11	100,13	91,02	118,87
1600x1200	80,18	86,62	63,81	85,77
2048x1536	53,97	57,42	40,86	55,84
FarCry v 1.4 FSAA 4x + aniso 16x				
1024x768	115,13	112,65	142,02	144,81
1280x1024	114,54	111,46	138,19	143,32
1600x1200	115,51	112,08	123,01	144,45
2048x1536	91,06	106,61	83,9	131,97
Serious Sam 2 FSAA 16x (14x) + aniso 16x branchester demo				
1024x768		93,5		112,3
1280x1024		78		91,6
1600x1200		57,4		68,1
2048x1536		40,9		46,7
Serious Sam 2 HDR + aniso 16x				
1024x768	98,4	98,9	110,7	116,4
1280x1024	94	94,2	107	115,9
1600x1200	82,5	84,2	83,5	115,2
2048x1536	57,8	68,8	53	87,4



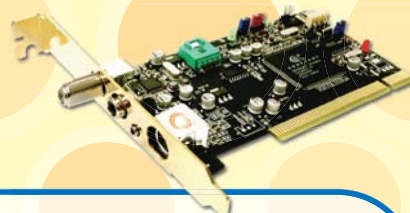
VideoMate V550

Аналоговый внешний тюнер с цифровым разделением сигналов яркости и цветности



- Смотрите телепередачи на Вашем ЭЛТ или ЖК мониторе или плазменной панели
- Автономная работа — возможность эксплуатации при выключенном компьютере или вовсе без компьютера
- Специальная конструкция с аудио- и видеовходами в подставке
- Встроенный чип трехмерного цифрового разделения сигналов яркости и цветности и шумоподавления
- Поддержка разрешения до 1600 x 1200
- Поддержка соотношения сторон 4:3 / 5:4 / 16:9 / 16:10
- Прогрессивная развертка
- Усовершенствованный адаптивный деинтерлейсинг
- Обзор каналов, «Картинка-в-картинке», пользовательский список каналов

VideoMate X500



- Высококачественный цифровой тюнер для всех систем телевидения (PAL/SECAM/NTSC)
- Возможность сохранять настройки яркости, контрастности, насыщенности, цветности для каждого телевизионного канала
- Пульт ДУ с функцией включения/выключения вашего компьютера, как у телевизора или видеомонитора
- Запись выбранного канала по расписанию с включением компьютера. Вы никогда не пропустите любимую программу
- Пульт ДУ для управления просмотром и записью ТВ-программ, а также проигрыванием DVD-дисков
- Функция Straight-to-Disc для непосредственной записи ТВ-программ на Video CD или DVD
- Поддержка SAP (MTS & NICAM), стерео и моно программ

Ищите подходящий Вашим запросам ТВ-тюнер в ближайшем магазине наших партнёров!

Москва – ОЛДИ (495) 221-1111, Санкт-Петербург – СВЕГА (812) 334-0168, Екатеринбург – КЛОСС (343) 216-1700, Уфа – Форте ВД (3472) 370-046, Барнаул – К-Трейд (3852) 230-737, Самара – Прага Медиа (8462) 701-787, Саранск – Дэлк (8342) 475-783, Пенза – Терминал (8412) 544-290, Йошкар-Ола – Апгрейд (8362) 736-644, Чебоксары – Квартон (8352) 450-666, Арзамас – Мир ЭВМ (83147) 311-62, Нижний Новгород – НТП Поларис (8312) 341-375, Набережные Челны – АККОМ (8552) 392-482, Магадан – Софт-Капитал (41322) 280-73, Челябинск – Антек (3512) 628-832, Мурманск – ОТС (8152) 457-355,



▲ Чип R580+ в окружении микросхем памяти GDDR4 производства Samsung со временем доступа 0,9 нс

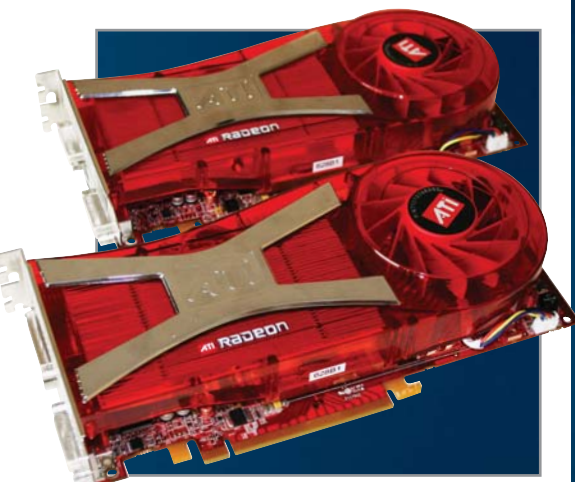
» ных вычислений является существенный прирост скорости обработки информации. Теоретически скорость возрастает прямо пропорционально количеству устанавливаемых процессоров, но на практике этого почти никогда не происходит. В нашем случае главными помехами этому являются:

- ▶ процессорозависимость игр — производительность ограничивается не видеоплатой, а центральным процессором;
- ▶ несовершенство методов разделения нагрузки между процессорами.

Как видно из результатов нашего тестирования, SLI и CrossFire открывают прежде всего возможность игры в высоких разрешениях с качественными настройками графики. В низких разрешениях разница не превышает 20%.

Установка второй видеоплаты позволяет достичь более качественного полноэкранного сглаживания.

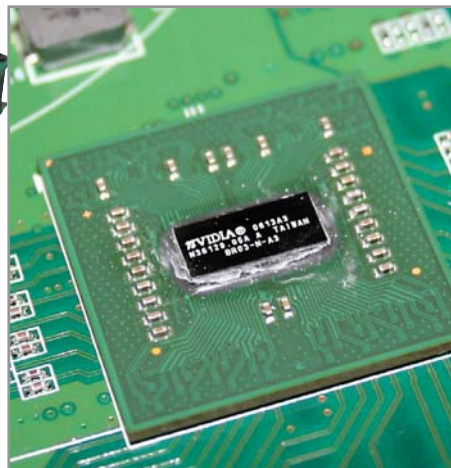
Хотя Fillrate у связки из четырех G71 почти в два раза выше, чем у двух R580+, »



▲ Тандем из двух плат Radeon X1950 XTХ — самый мощный вариант видеосистемы от ATI

Результаты тестирования

	Одиночная 7950 GX2	Quad SLI	Одиночная X1950 XTХ	CrossFire
Serious Sam 2 FSAA 4x + aniso 16x				
1024x768	96,9	97,9	111,1	117
1280x1024	92,7	91,8	94,8	118,6
1600x1200	93,1	91,2	77,8	108
2048x1536	77,6	87,2	56,2	89,6
Serious Sam 2 FSAA 4x + aniso 16x + HDR				
1024x768		95,7	107,3	118,8
1280x1024		91,9	91,8	113,2
1600x1200		82,5	60,4	106,7
2048x1536		65,2	42,9	77,8
Prey FSAA 4x + aniso 16x				
1024x768	92,1	89,8	98,7	101,5
1280x1024	89,6	88,9	84,6	100,4
1600x1200	80,6	87,9	69,7	97,2
1920x1200	74,6	87,2	60,9	93,7
Prey FSAA 16(14x) + aniso 16x				
1024x768		71,9		93,2
1280x1024		54,8		75,6
1600x1200		46,2		59,9
1920x1200		41,7		61,3
3DMark 03 Simple				
1024x768	26322	29345	17821	30557
1280x1024	22139	26730	14887	25863
1600x1200	18800	24000	12447	21598
2048x1536	14562	19964	9439	16222
3DMark 03 FSAA 4x + aniso 16x				
1280x1024	14613	19553	4981	16989
2048x1536	8814	12970	3304	10559
3DMark 03 FSAA 16x (14x) + aniso 16x				
1280x1024		8116		7769
2048x1536		4298		4497
3DMark 05 Simple				
1024x768	10165	10250	10502	11792
1280x1024	9669	9827	9898	11502
1600x1200	9266	9311	9168	11237
2048x1536	8458	8764	7750	10751
3DMark 05 FSAA 4x + aniso 16x				
1280x1024	9706	9501	8869	11433
2048x1536	8167	8225	6049	9992
3DMark 05 FSAA 4x + aniso 16x				
1280x1024		6094		8582
2048x1536		4062		5819
3DMark 06 Simple				
1024x768	6991	7219	6587	8226
1280x1024	6546	6830	5838	7883
1600x1200	6294	6463	5150	7557
2048x1536	5150	5658	4201	6866
3DMark 06 FSAA 4x + aniso 16x				
1280x1024	6344	6641	4866	7362
2048x1536	4707	4633	3191	5543
3DMark 06 FSAA 16x (14x) + aniso 16x				
1280x1024		3831		4618
2048x1536		2358		2992



▲ Самое мощное видеорешение от NVIDIA содержит в себе целых четыре чипа

▲ Контроллер PCI Express x48 на MSI

» на практике в большинстве случаев быстрее оказывается канадский тандем. Это связано с тем, что у Radeon X1950 XTX более высокие частоты работы чипа и памяти, существует возможность распределения нагрузки между чипами по методу разбиения трехмерной сцены на тайлы, и одинаковое с Quad SLI число пиксельных процессоров — 96. С другой стороны, отставание Quad SLI от CrossFire невелико, а кое-где, например в FEAR, он даже оказывается быстрее.

Прирост производительности при установке двух плат GeForce 7950 GX2 по сравнению с одной составляет 10–20% только в самых высоких разрешениях, а денег за него придется заплатить немало. Польза от установки второго Radeon X1950 XTX куда более ощутима.

Что касается соперничества Radeon X1950 XTX и GeForce 7950 GX2, то в низких разрешениях благодаря более высоким частотам преимущество остается за Radeon X1950 XTX. С ростом разрешения оно постепенно тает, и при увеличении такового до 1600x1200 пикселей почти во всех приложениях GeForce 7950 GX2 уверенно лидирует. Причем выигрыш весьма существенный — в отдельных приложениях до 30%. Но весовые категории у видеокарт разные: если Radeon X1950 XTX на момент написания статьи в российской рознице стоил \$500 при рекомендованной цене \$449, то цена GeForce 7950 GX2 составила \$630.

В поисках смысла

Подведем итоги. В большинстве проведенных нами тестов лидирует CrossFire на базе X1950 XTX, однако по некоторым позициям в лидеры вырывается Quad SLI на базе GeForce 7950 GX2. Но преимущество не так велико и не представляет особой практической ценности: разницу в 10 кадров/с при общей производительности выше 40 кадров/с вы не заметите. Оба решения демонстрируют высочайшую производительность. Другое дело, что такое лидерство — хоть и небольшой, но все же задел на будущее. Однако потенциал четырех чипов G71 также не раскрыт в полной мере современными играми. По шумовым характеристикам платы находятся примерно на одинаковом уровне, к блоку питания чуть более требователен Quad SLI. В ценовой политике преимущество пока за ATI: два Radeon X1950 XTX обойдутся вам на

данный момент в \$1000, а два GeForce 7950 GX2 — в \$1260. Уже в конце этого года могут появиться G80 и R600, в одночиповой конфигурации с легкостью догоняющие по скорости и CrossFire, и SLI, как в свое время это сделал GeForce 7800, догнав и перегнав SLI на базе GeForce 6800. Мало того, они будут обладать поддержкой DirectX 10, чем нынешние чипы похвастаться не могут, поэтому в данный момент мы не советуем вкладывать деньги в покупку топовых CrossFire или SLI: уже через полгода-год они устареют в технологическом плане и существенно упадут в цене.

■ ■ ■ Алексей Мирошниченко, Леонид Козлов



topdevice®

TD 602 / 2.0

Выходная мощность - 12 Вт;
 Отношение сигнал/шум - 65 дБ;
 Разделение каналов - 45 дБ;
 Полоса пропускания - 40...18000 Гц
 Материал - дерево.

TD 602 / 2.0

СОВЕРШЕНСТВО ТЕХНОЛОГИЙ. СВОБОДА ЗВУКА

Эксклюзивный дистрибьютор
 торговой марки TopDevice в России
 компания "Верс"
 тел. (495) 740-7787
 www.topdevice.ru
 Реклама



AMD**ЧТО ДАЕТ НОВАЯ ПЛАТФОРМА**

- ▶ Увеличение производительности.
- ▶ Потребляемая мощность — 89 Вт, а в энергосберегающих моделях — 65 и даже 35 Вт.
- ▶ Высокая графическая производительность, обеспечиваемая двумя интерфейсами PCI Express x16.



Системы

**Лучшие материнские
платы для платформ
AMD и Intel**

Для новых процессоров Intel и AMD требуются новые материнские платы. Уже появившиеся на рынке немногочисленные модели преподносят некоторые сюрпризы.

В этой статье

Новые платформы AMD и Intel
Рекомендации по покупке памяти
Обзор материнских плат
Советы CHIP: проверка при покупке

Мощность больше, энергопотребление меньше — два повода, для того чтобы заменить старый Pentium или Athlon 64 на процессор новой линейки. Но, как это часто случается с новыми технологиями, одной только заменой процессора не обойтись: AMD Athlon X2 устанавливается на сокет AM2 и поэтому требует замены материнской платы, а из-за нового интерфейса памяти необходим еще и переход на DDR2-RAM. Стоит это удовольствие около \$300. Процессор Intel Core 2 Duo хотя и использует сокет 775, но из-за измененного расположения пинов также требует замены материнской платы (около \$160). Какая модель самая лучшая, покажет сравнительное тестирование материнских плат для нового поколения процессоров Core 2 Duo.

Область тестирования**Выбор плат для AMD больше**

Если материнские платы в исполнении AM2 для Athlon 64 X2 выпускают практически все известные производители, то с поиском моделей для процессоров Intel возникли проблемы. Помимо собственных плат Intel 975X мы нашли только две материнские платы ASUS. Biostar и Foxconn прислали ранние серийные версии моделей на базе P965. Платы MSI, выполненные на базе P965, и вовсе поступили в предсерийном исполнении: семплы очень быстры, но пока нестабильны в работе. Первый вывод: Intel с домашним заданием не справилась — как процессоры Core 2 Duo, так и платы для них на момент выхода на рынок были практически недоступны. Очень жаль!



ЧТО МЕНЯЕТСЯ

- ▶ Возросла производительность.
- ▶ Потребляемая мощность упала до 65 Вт.
- ▶ Чипсет Digital Home со специальными функциями, например «Quick resume».

ДЛЯ ДВУХ ЯДЕР

» Чипсеты для процессоров AMD ATI и NVIDIA конкурируют на рынке материнских плат

Основными конкурентами в сегменте чипсетов для процессоров AMD являются компании ATI и NVIDIA. Как скажется на этой борьбе объединение AMD и ATI, пока непонятно.

NVIDIA использовала для внедрения нового поколения чипсетов nForce 5xx сокет AM2. Hi-end-версия 590 SLI оснащена двумя графическими PEG-слотами, которые обеспечивают пропускную способность в 16 линий, в том числе и в SLI-режиме. В ранних SLI-конфигурациях на вторую графическую плату было выделено всего четыре линии.

Более простая модель nForce 570 SLI в SLI-режиме обеспечивает восемь линий на каждый слот. Также здесь имеется слот PCI Express x4, Dual-Gigabit LAN и SATA/IDE RAID-контроллер, поддерживающий уровень RAID 5. Самая недорогая модель nForce 550 оснащена одним PEG-

слотом и четырьмя SATA-портами, не поддерживающими RAID пятого уровня.

Уступавшая до сих пор конкуренту ATI заметно обновила свой чипсет Xpress: CrossFire Xpress 3200 оснащена новым чипом южного моста SB600 — медленные порты USB остались в прошлом. Но также сильно впечатляют два PEG-слота с 16 полными линиями, которые порадуют пользователей двух графических плат. Восемь разъемов SATA с RAID 0, 1 и 1-0, а также один PCI-слот и два слота PCI Express x1 довершают картину.

Модификации чипсетов со встроенной графикой поддерживают AM2: NVIDIA nForce 430 оснащена графическим ядром GeForce 6150, а ATI X1000 — X300.

Чипсеты для процессоров Intel Intel медленно запрягает

На данный момент только Intel производит чипы для материнских плат, совместимых с новыми процессорами этой компании. По слухам, поставки осу-

ществляются с серьезными задержками: многие производители материнских плат не смогли вовремя получить чипы южного моста ICH8. NVIDIA же, в свою оче- »



Итоги теста

Сюрприз P965

Давно уже не приходилось наблюдать столь близкие результаты тестирования. Чипсет ATI впервые составил конкуренцию NVIDIA в сегменте плат для платформы AMD.

Модель MSI K9A (с ATI Xpress 3200) вполне способна поспорить с лидерами по производительности Gigabyte и Foxconn (NVIDIA nForce 590 SLI). Итоговая же победа досталась ASUS M2N32 (nForce 590 SLI). В тестировании плат для процессоров Intel новый мейнстрим-чипсет P965 удивительным образом смог обставить высокопроизводительный 975X. И здесь благодаря великолепному оснащению на высоте оказалась ASUS с платой PSW DH Deluxe.



Особенности плат Intel

Загрузка с IDE



▲ Проблема: 361-й чип от Jmicron (например, у MSI) не поддерживает функцию загрузки с оптического IDE-привода; можно использовать только модели SATA

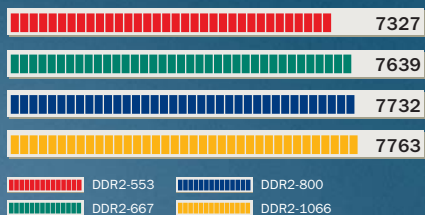


▲ Решение: чип Jmicron 363 способен восполнить отсутствие IDE-интерфейса, что позволит загружаться с оптических IDE-приводов

Быстродействие: нужна ли дорогая DDR2-1066?

Второй крупнейший производитель процессоров — AMD, как и ранее Intel, переходит на стандарт DDR2. В основном обе компании делают ставку на модули памяти с тактовой частотой 800 МГц. Однако предлагается и более быстрая память с тактовой частотой 1066 МГц, но она стоит в два раза дороже. Наши тесты выявили, что покупка такой памяти нецелесообразна: преимущество в скорости невелико. Даже если вы используете память DDR2-667, как показал тест, совсем необязательно переходить на DDR2-800.

PCMark 05 (Core 2 Duo X6800, P965)



▲ Слишком дорого: память DDR2-1066 ненамного быстрее, но ее стоимость почти в два раза выше DDR2-800

» редь, планирует переориентировать семейство nForce 5xx на материнские платы Intel только в конце лета.

Компания Intel представила два семейства чипсетов — 975X и P965. Версия 975X рекламируется как высокопроизводительное решение, что, по большому счету, выражается только в поддержке интересной геймерам CrossFire от ATI. Будьте внимательны: старые платы 975X несовместимы с Core 2 Duo. Хотя производители без проблем могли бы устранить этот недостаток, они предпочитают не торопиться: дорогие платы пользуются ограниченным спросом. Кроме того, тестирование показало, что «народный чипсет» P965 зачастую работает быстрее и поэтому является более привлекательным.

Северный мост P965 обеспечивает поддержку FSB1066, до 8 Гбайт DDR2-800 с поддержкой двухканального режима, а также имеет графический порт PCI Express x16. Вскоре должен появиться вариант со встроенной графикой, который будет иметь маркировку G965.

Самое очевидное отличие нового южного моста ICH8 — отсутствие IDE-интерфейса; производители системных плат реализуют его при помощи дополнительного чипа (см. врезку). Базовый вариант оснащен четырьмя SATA, шестью PCI Express x1 и десятью USB-интерфейсами. Версия ICH8R имеет два дополнительных SATA-порта, а также поддерживает RAID 0, 1, 0-1 и 5, как и технологию Intel-Matrix-Storage (динамическое управление RAID-системами). Специально для компьютеров Viiv предназначена ICH8DH. DH означает Digital Home. Такие машины обладают некоторыми дополнительными функциями, призванными повысить удобство пользования, например «Quick resume», которая позволяет компьютеру быстро переходить в спящий режим и обратно.

Мощность и стабильность Гонка ноздря в ноздрю

На чем остановить свой выбор поклоннику AMD — NVIDIA или ATI, — дело вкуса: модель ATI Xpress 3200 практически не уступает по производительности NVIDIA. Несмотря на то что пропускная способность ATI-платы от MSI на 1000 Мбит/с ниже показателей,

выдаваемых Gigabyte GA-M59SLI-S5 и Foxconn C51XEM2AA (обе nForce 590 SLI), в PCMark 05 ей удалось опередить обе эти модели почти на 2%.

Таким образом, выбор необходимо делать с учетом используемой графической платы: ATI или NVIDIA. Еще один аргумент — это цена: MSI K9A с чипсетом ATI стоит всего \$130, за платы с nForce-590 придется отдать не менее \$220. Если вас интересует модель со встроенной графикой, обратите внимание на платы с ATI Xpress 1100 (EliteGroup) или NVIDIA nForce 430 (Gigabyte). Разница в скорости неожиданно мала, а стоимость в \$80 и \$100 соответственно более чем приемлема.

Выбор приверженцев Intel будет зависеть от количества используемых видеоплат: и здесь с точки зрения мощности они практически не отличаются. Чипсет P965 на ASUS P5B обошел 975X на ASUS P5W прежде всего за счет более высокой пропускной способности памяти. 965-я модель не поддерживает CrossFire от ATI, хотя разъемы на ASUS уже установлены, поэтому, по всей видимости, вскоре эта функция станет доступной.

Оснащение и качество От минимализма до роскоши

Как всегда производители предлагают материнские платы в огромном количестве, поэтому наилучшим образом в тесте выступили платы, имеющие маркировку Deluxe и Premium. Как для процессоров Intel, так и для AMD отличные результаты показали платы ASUS. Помимо бесчисленного количества портов они оснащены W-LAN. Интересная тенденция наметилась относительно eSATA: ASUS, MSI и Foxconn вывели SATA-порт наружу. Таким образом, высокие скорости внешних жестких дисков не за горами. Если вас не интересует большое количество портов, остановитесь на победителях по соотношению цена/качество.

В конце коротко остановимся на аудиовозможностях: если платы таких производителей как ASUS, Gigabyte и MSI вполне могут сравниться с приличными Hi-Fi-устройствами, то плату Elitegroup мы порекомендовать не можем. Соотношение сигнал/шум в 70 дБ скорее соответствует уровню плохого радиоприемника. **CHIP**

Платы для процессоров AMD









МЕСТО	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Продукт	ASUS M2N32-SLI Deluxe WiFi	Gigabyte GA-M59SLI-S5	Foxconn C51X-EM2AA	MSI K9A Platinum	Abit Fatal1ty AN9 32X	Gigabyte GA-M55plus-S3G	ECS KA3 MVP	MSI K9N SLI Platinum	ECS RS485M-M
Цена, \$	230	240	220	130	230	100	160	170	80
Адрес в Интернете (www)	asus.ru	gigabyte.ru	foxconn.ru	microstar.ru	abit.ru	gigabyte.ru	ecs.com.tw	microstar.ru	ecs.com.tw
Общая оценка	99	98	94	92	91	90	88	88	74
Производительность (25%)	99	100	100	97	96	94	97	95	91
Стабильность (25%)	100	100	100	95	95	100	80	90	85
Оснащение (25%)	100	94	84	83	80	75	96	83	58
Конструкция и качество (15%)	98	98	100	92	97	92	81	77	54
Сервис, документация (10%)	100	93	80	93	87	93	73	93	73
Соотношение цена/качество	удовл.	удовл.	среднее	хорошее	плохое	отличное	удовл.	среднее	удовл.
Вывод	Очень быстрая плата, завоевавшая первое место благодаря прекрасному оснащению	Великолепная производительность, но небольшие недостатки в оснащении — например, имеется только FireWire 400	Разделила победу в номинации «Производительность» с Gigabyte GA-M59SLI-S5, оказалась впереди также по стабильности и качеству. Однако для своего оснащения слишком дорогая	Рекомендуем как альтернативу платам с чипсетом NVIDIA, однако эта плата имеет слабые стороны в вопросах пропускной способности памяти	В целом плата без видимых недостатков. Несмотря на обширные возможности повышения тактовой частоты, она слишком дорогая	Невысокая цена, встроенная графика и вполне конкурентоспособные результаты чипсета nForce 4 принесли этой плате победу в номинации «Соотношение цена/качество»	Мощная плата из-за плохой настройки BIOS теряет баллы за стабильность; также не порадовало низкое качество звука	Неплохой вариант для начинающего пользователя SLI с более скромной скоростью, чем у материнских плат с nForce 590 SLI	Хорошая бюджетная модель, выполненная в формате micro-ATX: высокая производительность, встроенная графика. В остальном довольно скромное оснащение
Оснащение									
Чипсет	NVIDIA nForce 590 SLI	NVIDIA nForce 590 SLI	NVIDIA nForce 590 SLI	ATI CrossFire Xpress 3200	NVIDIA nForce 590 SLI	NVIDIA nForce 430	ATI CrossFire Xpress 3200	NVIDIA nForce 570 SLI	ATI Radeon Xpress 1100
Интегрированная графика	—	—	—	—	—	GeForce 6150	—	—	Radeon X300
Охлаждение чипсета	пассивное	пассивное	активное	пассивное	активное	пассивное	активное	пассивное	пассивное
Число графических PEG-слотов (линий)	2 (x16/x16)	2 (x16/x16)	2 (x16/x16)	2 (x16/x16)	2 (x16/x16)	1 (x16)	2 (x16/x16)	2 (x8/x8)	1 (x16)
Слоты PCI/PCI-E x1/PCI-E x4	2/1/1	3/2/0	2/1/1	3/2/0	1/3/0	4/1/0	2/1/0	3/2/0	2/1/0
Разъемы IDE/SATA	1/8	1/8	1/6	1/4	1/6	2/4	2/6	1/6	1/4
Внешние eSATA	1	0	0	0	0	0	0	1	0
RAID	RAID 0/1/1-0/5	RAID 0/1/1-0/5	RAID 0/1/1-0/5	RAID 0/1/1-0	RAID 0/1/1-0/5	RAID 0/1/1-0/5	RAID 0/1/1-0	RAID 0/1/1-0/5	RAID 0/1/1-0
USB-разъемы (внеш./внутр.)	4/6	4/6	6/4	4/6	4/6	4/4	4/6	4/6	4/4
FireWire/внешн.	FireWire 800/●	FireWire 400/●	FireWire 800/●	FireWire 400/●	FireWire 400/●	FireWire 400/●	FireWire 400/●	FireWire 400/●	—
Аудиосистема	HDA 7.1	HDA 7.1	HDA 7.1	HDA 7.1	HDA 7.1	HDA 7.1	HDA 7.1	HDA 7.1	AC'97 5.1
Сетевой интерфейс	2x 1 Гбит + 802.11g	2x 1 Гбит	2x 1 Гбит	2x 1 Гбит	2x 1 Гбит	1 Гбит	2x 1 Гбит	1 Гбит, 100 Мбит	2x 1 Гбит
Дополнительно									
	Приложения для разгона, администрирования, мониторинга, работы с DVD и изображениями	Приложение для разгона Easy Tune	Приложение для разгона, брандмауэр, антивирус	Приложение для разгона, брандмауэр	Приложение для разгона	Приложение для разгона	Приложение для создания видео, DVD-плеер, утилита для резервного копирования	Приложение для разгона, брандмауэр	Утилита для резервного копирования
Тесты									
Doom 3: 800x600 / 1280x1024, fps	141/123	148/124	147/125	151/125	147/125	141/122	141/121	147/122	132/115
PCMark 05, баллов	6145	6096	6048	6128	6046	6020	5975	6066	5922
3DMark 06, баллов	4324	4325	4335	4326	4327	4327	4318	4325	4293
Sandra 2007 Memory, Мбайт/с	3764	3876	4024	2942	3029	2783	3660	2930	2584

● да, — нет ■ отлично (100–90) ■ хорошо (89–75) ■ среднее (74–45) Все оценки в баллах (максимум — 100)

Тестовая система: AMD Athlon 64 X2 5000+ (2,6 ГГц), GeForce 7800 GTX, 256 Мбайт, 2x512 Мбайт DDR2-800 (5-5-5-18), Windows XP Pro SP2

Платы для процессоров



1	2	3	4	5	ВНЕ КОНКУРСА
ASUS P5W DH Deluxe	ASUS P5B Deluxe WiFi	Intel D975 XBХ	Biostar TForce P965 Deluxe	Foxconn 9657AA-8EKRS2H	MSI P965 Platinum
270	260	260	130	170	180
asus.ru	asus.ru	intel.ru	biostar.com.ru	foxconn.ru	microstar.ru
99	96	90	85	83	вне конкурса
■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	
97	100	97	99	98	100
100	95	100	85	90	25
100	90	92	78	78	79
100	99	63	70	59	91
100	100	87	87	80	67
удовл.	хорошее	удовл.	отличное	хорошее	
Отличное оснащение, стабильная работа и высокая производительность вывели P5W на первое место	С точки зрения производительности P5B с чипом P965 опередила старшую модель с чипсетом X975, однако осталась позади с точки зрения стабильности	Мощная и стабильная модель. Не обеспечивает возможности разгона процессора, зато оснащена тремя PEG-слотами	Недорогая, мощная плата с хорошим оснащением. Возможно, проблемы с настройками памяти можно решить обновлением BIOS	Ранняя версия платы быстра, но пока не обеспечивает возможности повышения тактовой частоты. Не позволяет загружаться с IDE CD-привода, хотя и обеспечивает такую возможность для жестких дисков IDE	Очень ранний тестовый образец, имел проблемы со стабильностью, однако является одновременно самой быстрой платой в тесте. Не загружается с IDE CD-привода
Intel 975X/ICH7R	Intel 965/ICH8R	Intel 975X/ICH7R	Intel 965/ICH8R	Intel 965/ICH8R	Intel 965/ICH8R
—	—	—	—	—	—
кулер, опция	кулер, опция	пассивное	пассивное	пассивное	пассивное
2 (x16/x8)	2 (x8/x8)*	3 (x16/x8/x4)	1 (x16)	1 (x16)	2 (x8/x8)*
3/2/0	3/1/0	3/1/0	3/1/1	3/1/1	2/2/0
3/7	2/8	1/6	2/7	2/7	2/7
1	1	0	0	1	0
RAID 0/1/1-0/5	RAID 0/1/1-0/5	RAID 0/1/1-0/5	RAID 0/1/1-0/5	RAID 0/1/1-0/5	RAID 0/1/1-0/5
4/4	4/6	4/4	6/4	4/6	4/6
FireWire 400/●	FireWire 400/●	FireWire 400/●	—	FireWire 400/●	FireWire 400/●
HDA 7.1	HDA 7.1	HDA 7.1	HDA 7.1	HDA 7.1	HDA 7.1
2x 1 Гбит + 802.11g	2x 1 Гбит + 802.11g	1 Гбит	1 Гбит	1 Гбит	1 Гбит
Пульт ДУ, микрофон. Приложения для работы с DVD и изображениями	Микрофон. Приложения для работы с DVD и изображениями	Приложения для мониторинга и диагностики	Приложения для мониторинга и разгона	Приложения для мониторинга и диагностики	Приложение для разгона
202/136	207/137	200/135	205/137	204/136	207/137
7241	7127	7183	7127	7125	7129
4545	4523	4509	4523	4508	4538
3002	3652	2978	3490	3327	3652
					

* Нет официальной поддержки ATI CrossFire

Тестовая система: Intel Core 2 Duo E6700 (2,66 ГГц), GeForce 7800 GTX, 256 Мбайт, 2x512 Мбайт DDR2-800 (5-5-5-18), Windows XP Pro SP2



Советы CHIP

Проверка при покупке

» Процессор

Прежде чем покупать материнскую плату, необходимо определиться с процессором: подходящий CPU поможет выбрать гид по процессорам, опубликованный в Chip №10 2006.

» Память

Новые чипсеты и процессоры поддерживают память стандарта DDR2 с тактовой частотой до 800 МГц. Инвестиции в DDR2-1066 себя не оправдывают (стр. 52).

Старые модели DDR-памяти в новых системах использовать невозможно.

» Производительность

Все платы показали очень близкие результаты, и при выборе можно смело исходить только из соображений цены и оснащения. Геймеры при покупке продукции AMD ориентируются на графическую плату: в зависимости от ее производителя стоит обратить внимание на NVIDIA nForce 590 SLI или ATI Xpress 3200.

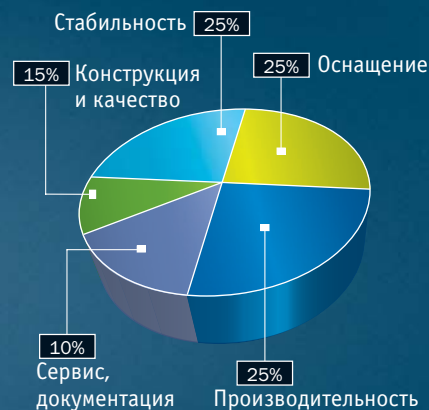
Установка двух видеоплат у Intel пока возможна только для ATI на чипсете 975X.

» Оснащение

Модели Premium и Deluxe оснащены почти идеально, но и стоят при этом дороже. Если вы хотите сэкономить, определитесь, какими портами можно пожертвовать.

Методика тестирования

Помимо производительности наиболее важными критериями материнской платы являются стабильность и оснащение. Конструкция и качество, а также сервисная поддержка и документация дополняют общую картину.





Компьютерный корпус — фундамент системного блока. Его качество в большинстве случаев прямо пропорционально цене, и от него напрямую зависит сохранность и работоспособность комплектующих, так что экономить при покупке корпуса не следует.

Корпус компьютера является основой, внешним скелетом, на котором строится вся система. Если корпус недостаточно качественный, система обречена. При выборе модели стоит уделять внимание таким параметрам как мощность и надежность блока питания, продуманность системы охлаждения, эффективность подавления шумов. Немаловажными факторами являются удобство в работе и дизайн — ведь комфорт и красота важны для всех. Производители осознают требования потребителей и все больше внимания уделяют внешнему виду своих изделий, обеспечению надежности питания и возможностям

расширения. Популярность приобретают улучшение и моддинг корпусов, что способствует постоянному увеличению на рынке новых аксессуаров, призванных изменять облик системных блоков.

В представленном сегодня ценовом диапазоне от \$100 до \$200 можно найти и добротные решения для не слишком требовательной машины, и корпуса для мощных систем, и моддерские конфигурации. ■■■ **Михаил Вепринцев**

Редакция журнала Chip выражает благодарность компании Formoza за предоставленное на тестирование оборудование

Mode Com Feel-V 300W

Бюджетный корпус Feel-V компании Mode Com оснащен традиционно для формата middle-tower: он имеет четыре 5,25-дюймовых и два 3,5-дюймовых слота, а также четыре отсека для установки жестких дисков. Стоит отметить, что два из четырех 5-дюймовых гнезд снабжены дверцами, позволяющими устанавливать приводы любого цвета, не заботясь о внешнем виде. При этом у данной модели отсутствует выносная корзина для HDD, а для установки практически любого устройства — будь то жесткий диск или DVD-привод — придется снимать не только левую, но и правую боковую стенку корпуса. Внизу передней панели расположены стандартные разъемы — два USB, аудиовход и выход. Примечательно, что для подключения линейных выхода и входа к аудиочипу используются два шнура с разъемами mini-jack. То есть подключать их придется непосредственно к линейным входу и выходу звуковой платы, что снижает качество звука, выводимого через переднюю панель. Feel-V оснащен 300-ваттным блоком питания IPOWER, не поддерживающим схему подключения 24+4, нет у него и дополнительного разъема 4-pin, и коннектора 6-pin для питания видеокарт.

Внутри вполне достаточно места для удобной установки любой системной платы и периферии. Но способ крепления материнской платы вызывает сомнения. Система охлаждения корпуса представлена одним 80-миллиметровым вентилятором, установленным в 90-миллиметровое гнездо. В целом корпус является стандартной бюджетной моделью: в нем отсутствуют какие-либо передовые технические решения, есть несколько недочетов, но это компенсируется аккуратным дизайном и невысокой ценой. Так что нетребовательных пользователей он вполне способен удовлетворить.



Производитель	Mode Com
Адрес в Интернете	www.modecom.co.kr
Цена, \$	62
Мощность БП, Вт	300
Количество посадочных мест 3,5/5,25 дюймов	2/4
Количество мест для вентиляторов, мм	2x90
Количество и размер установленных вентиляторов, мм	1x80
Габариты, мм	190x430x475



V-Tech V66D LCD

Данная модель также не отличается высокой стоимостью, но при первом взгляде сразу заметны несколько преимуществ.

Как и предыдущий, этот корпус может вместить до четырех 5-дюймовых устройств, два 3,5-дюймовых и четыре жестких диска. Выносная корзина для HDD отсутствует. Передняя панель прикрыта дверцей из прозрачного пластика. Панель разъемов традиционно расположена внизу и содержит два USB-входа, аудиовход и выход, а также FireWire. Главным элементом на передней панели является ЖК-монитор для контроля за температурой, которая отображается в градусах Цельсия в трех различных точках — в процессоре, на жестком диске и материнской плате. Впрочем, пользователь волен прикрепить термодатчики куда угодно. Также монитор может показывать дату и время и оповещать звуковым сигналом о превышении максимально допустимого значения температуры.

Блок питания этого корпуса — Apollo 350W — страдает теми же недостатками, что и его коллега из предыдущего корпуса: не поддерживает питание по схеме 24+4, отсутствует шестиконтактный разъем для подключения дополнительного питания видеокарт. Предусмотрены места для одного 120-миллиметрового вентилятора (на его месте стоит почему-то 90-миллиметровый) и двух 80-миллиметровых. Целесообразность установки последних из-за крайне неудачного расположения вызывает сомнения. К сожалению, и удобством в использовании корпус не блещет, и качество подгонки деталей оставляет желать лучшего. Несомненным плюсом можно считать комплектацию: все аксессуары уложены в специальную коробочку, присутствует и инструкция по использованию внешнего LCD-дисплея на китайском и английском языках. Подводя итог, можно сказать, что основным достоинством данной модели является ЖК-монитор, остальные компоненты выполнены на стандартном для этого сегмента уровне.

Производитель	V-Tech
Адрес в Интернете	www.vtech.com.tw
Цена, \$	96
Мощность БП, Вт	350
Количество посадочных мест 3,5/5,25 дюймов	2/4
Количество мест для вентиляторов, мм	2x80/1x120
Количество и размер установленных вентиляторов, мм	1x90
Габариты, мм	200x400x430

Inwin O3 J607T Black

Компания Inwin выпустила на рынок новую, теперь уже привлекательную и внешне, линейку AL-13, ярким представителем которой является участник нашего обзора. Стандартные четыре 5-дюймовых и два 3,5-дюймовых привода могут быть размещены в корпусе посредством салазок, надежных и удобных в обращении. Но для их установки переднюю дверцу вместе со всей панелью придется снять. Процесс подключения жестких дисков весьма удобен, так как корпус имеет специальную корзину для трех HDD. Рядом с корзиной предусмотрено место для 120-миллиметрового вентилятора охлаждения накопителей.

За питание в этом корпусе отвечает 350-ваттный БП Powerman, имеющий все необходимые разъемы новейших стандартов. Кстати, оснащен он 120-миллиметровым вентилятором, что не только способствует хорошему охлаждению самого блока питания, но и уменьшает уровень громкости. Выводом горячего воздуха непосредственно из корпуса с успехом занимается также 120-миллиметровый вентилятор.

Отдельно стоит упомянуть выносную панель, оборудованную целыми четырьмя USB-разъемами и стандартными линейными входом и выходом. Коннектора FireWire нет, но место для него предусмотрено конструкцией. Корпусы Inwin никогда не отличались особенно богатой комплектацией, не стал исключением и этот представитель: пользователь получает стандартный набор винтов, салазки для установки приводов и силовой кабель. Впрочем, все необходимое для работы есть. Корпус оставил хорошее впечатление, не стоит ожидать от него каких-либо подвигов в плане звукоизоляции или охлаждения, но за интересным дизайном кроется надежный и производительный работник.



Производитель	►	Inwin
Адрес в Интернете	►	www.in-win.com.tw
Цена, \$	►	118
Мощность БП, Вт	►	350
Количество посадочных мест 3,5/5,25 дюймов	►	2/4
Количество мест для вентиляторов, мм	►	2x120
Количество и размер установленных вентиляторов, мм	►	1x120
Габариты, мм	►	407x370x453



Thermaltake AguilA VD1430BNSE

Корпусы Thermaltake давно и заслуженно ассоциируются с непревзойденным качеством. Рассматриваемая модель не стала исключением — во всем чувствуется продуманность и техническое совершенство. Она предназначена для установки самых высокопроизводительных и современных систем, поддерживается и новый стандарт материнских плат ВТХ. Спереди на корпусе имеется дверца, состоящая в основном из металлической сетки; кроме того, ее можно перевесить. Самое интересное, что за ней скрывается еще одна дверца, запирающаяся на замок. То есть в отличие от других корпусов, в которых для установки, скажем, DVD-привода надо возиться с многочисленными защелками, здесь требуется лишь открыть створку. Отдельный 3,5-дюймовый отсек всего один. Все крышки отсеков выполнены из металлической сетки и пластикового фильтра воздуха.

Корпус также имеет корзину, рассчитанную на пять жестких дисков. Ее отличительной особенностью является то, что диски устанавливаются интерфейсом к пользователю — это серьезно облегчает работу с ними. Сверху корпуса размещена стандартно оснащенная панель разъемов, включающая два USB, аудиовход и выход и FireWire, что дает большое преимущество при напольной установке системного блока и является недостатком при его позиционировании на специальной полке.

Охлаждению системы конструкторы уделили большое внимание: спереди и сзади корпуса установлены вентиляторы (120 мм), работающие довольно тихо. Блок питания той же фирмы отличается стабильностью и относительно низким уровнем шума, несмотря на наличие 80-миллиметрового вентилятора. Однако он не имеет собственного шестиконтактного разъема для питания видеоплат. Кроме комплекта для поддержки ВТХ предусмотрена возможность моддинговой установки винчестеров типа WD Raptor X с окном над считывающей головкой. Также корпус подготовлен к установке водяного охлаждения.

Производитель	►	Thermaltake
Адрес в Интернете	►	www.thermaltake.ru
Цена, \$	►	146
Мощность БП, Вт	►	430
Количество посадочных мест 3,5/5,25 дюймов	►	2/5
Количество мест для вентиляторов, мм	►	2x120
Количество и размер установленных вентиляторов, мм	►	2x120
Габариты, мм	►	478x210x520

Thermaltake Armor VA8000SWA

Корпус рассчитан в первую очередь на обеспечение эффективного охлаждения всех компонентов системы. Изюминкой дизайна являются две алюминиевые створки, расположенные по бокам лицевой панели. Функциональной нагрузки они не несут, кроме того, должны быть открыты при манипуляциях с CD/DVD-приводами. В корпус при желании можно установить целых десять 5,25-дюймовых устройств, а вот трехдюймовых — только два. В еще одном отсеке расположился блок с кнопками «Power» и «Reset». Корзины для HDD заслуживают отдельного рассмотрения. Во-первых, их две, а во-вторых, первая располагается рядом с блоком питания и способна вместить три устройства, а вторая оснащена вентилятором (120 мм) и вытаскивается со стороны лицевой панели — ее можно переместить в любые три из 11 пятидюймовых слотов. Возможна также установка еще двух таких корзин, продающихся отдельно. В нижнем 5,25-дюймовом слоте предусмотрен ящик для наиболее часто используемых дисков; его также можно демонтировать. Вентиляции корпуса производитель уделил особое внимание — в нем расположились целых четыре вентилятора. Один 120-миллиметровый вентилятор размещен на задней стенке, такой же второй — в передней корзине для HDD. Еще два 90-миллиметровых вентилятора размещены рядом с задней корзиной для жестких дисков и на верхней панели. Корпус также подготовлен для установки водяного охлаждения. Все элементы подогнаны очень точно.



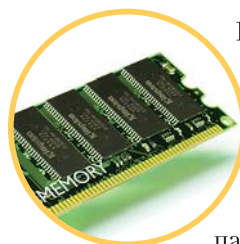
Производитель	► Thermaltake
Адрес в Интернете	► www.thermaltake.ru
Цена, \$	► 225
Мощность БП, Вт	► —
Количество посадочных мест 3,5/5,25 дюймов	► 2/10
Количество мест для вентиляторов, мм	► 2x120/2x90
Количество и размер установленных вентиляторов, мм	► 2x120/2x90
Габариты, мм	► 530x220x560

На правах рекламы



№1 MEMORY

Начиная движение с Kingston, к финишу вы придете победителем!



Высококачественная, отвечающая промышленным стандартам память Kingston® ValueRAM® предоставит вам неоспоримые преимущества перед конкурентами. Модули памяти ValueRAM соответствуют всем техническим требованиям и идеальны для настольных компьютеров, ноутбуков и серверов. Их надежность, качество, пожизненная гарантия и выгодная цена выведут ваш бизнес вперед.

Дополнительную информацию вы можете получить, посетив www.kingston.ru или обратившись к одному из наших партнеров.

Kingston
TECHNOLOGY
Value RAM

Ак-Цент Микросистем
(495) 232-0281 • sales@ak-cent.ru • www.ak-cent.ru

Alliance Marketing Group, LLC
(495) 796-9356 • info@alliancegroup.ru • www.alliancegroup.ru

Asbis Russia
(495) 933-1133 • memory@asbis.ru • www.asbis.ru

Eltex Computer Solutions (ITC Company)
(495) 786-6908 • (812) 324-6134 • www.eltex.ru • www.itcmemory.com

PatriArch Approved Memory
(495) 789-8089 • sales@memory.ru • www.memory.ru

Trinity Logic
(495) 540-8977 • sales@tl-c.ru • www.tl-c.ru



©2006 Kingston Technology Company, Inc. 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.

GMC X-22

Дизайн данного участника от той же фирмы приобрел уже несколько интересных деталей — появился четко выраженный стиль и даже определенная эlegantность. Основные технические параметры остались без изменений. Неожиданностью стала возможность управления скоростью вращения вентиляторов посредством двух регуляторов, которые разместились на передней панели. Панель разъемов также получила свое развитие — FireWire так и не появился, зато количество USB-портов увеличилось до четырех.

Источником питания в этой модели служит уже знакомый 400-ваттный ATNG AP-450X с поддержкой схемы подключения 24+4. Как и предыдущий корпус, этот выгодно отличается от большинства участников обзора наличием встроенного температурного дисплея и универсального термодатчика. Также на задней стенке расположились слоты для разъемов COM, LPT, Game. В комплекте с корпусом, как и у почти всех рассматриваемых моделей, поставляется труба подвода воздуха для систем на процессорах Pentium 4 и стандартный набор винтов. Прилагается также небольшая инструкция с основными параметрами корпуса и рекомендациями по сборке. Остается добавить, что данный корпус предлагается и в серебристом цветовом варианте, а среди возможных окрасок ниши помимо синего цвета производитель предлагает и красный, что, впрочем, не добавляет ему эlegantности. Притом что внешне данный корпус производит значительно более солидное впечатление, а также позволяет снижать производимый шум, стоимость его почти не отличается от цены предыдущего участника. Поэтому при выборе предпочтение стоит все-таки отдать модели X-22.



Производитель	▶	GMC
Адрес в Интернете	▶	www.gmcрус.com
Цена, \$	▶	120
Мощность БП, Вт	▶	400
Количество посадочных мест 3,5/5,25 дюймов	▶	2/4
Количество мест для вентиляторов, мм	▶	2x120
Количество и размер установленных вентиляторов, мм	▶	2x120
Габариты, мм	▶	200x525x440

Chieftec CH-01B-B-SL 400W

Таким количеством букв в названии эта модель обязана производителю, который создал качественную платформу для корпусов, представив ее в нескольких цветовых вариантах и с разным дизайном.

Рассматриваемая модель обладает строгим незамысловатым дизайном, который, впрочем, выглядит целостным и законченным. Передняя панель закрыта дверцей, центральная часть которой изготовлена из металлической сетки с фильтром воздуха. С левой стороны передней панели расположились два USB-порта, линейный вход и выход, а также FireWire. Корпус обладает всего тремя слотами для подключения 5,25-дюймовых приводов и одним для трехдюймовых устройств, зато при их установке не требуется ни салазок, ни винтиков — все продуманно и комфортно. Корпус поражает количеством отсеков для установки жестких дисков — их шесть, и это в корпусе midi-tower! Благодаря расположению на передней панели салазок с безвинтовым методом крепления обеспечен легкий доступ к интерфейсам устройств. На задней стенке располагается отверстие для установки 120-миллиметрового вентилятора. В этой модели установлен блок питания Chieftec 400W от компании

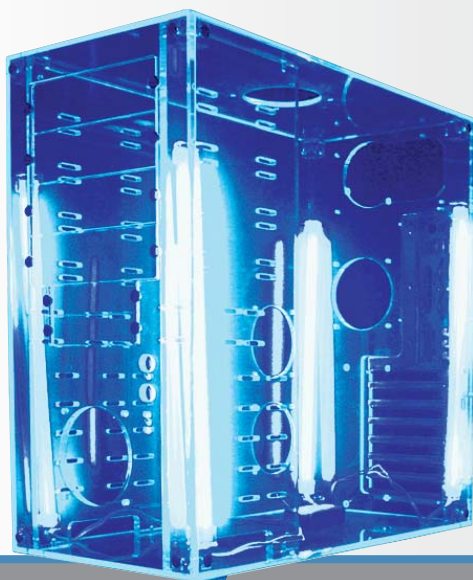
GPS, поддерживающий подключение по схеме 24+4+6. Однако комплектацию корпуса нельзя назвать богатой, ведь в нее даже не входит ни одного вентилятора. К сожалению, первый экземпляр, попавший к нам в руки, страдал ощутимыми техническими недостатками, после непродолжительного использования отказали кнопки «Power» и «Reset», а затем сломался и блок питания. У второго корпуса никаких подобных огрехов не было обнаружено, остается надеяться, что это был единичный случай. В целом корпус очень удобен в работе, обладает достойным потенциалом для охлаждения и неплохими звукоизоляционными характеристиками.

Производитель	▶	Chieftec
Адрес в Интернете	▶	www.chieftec-ru.com
Цена, \$	▶	110
Мощность БП, Вт	▶	400
Количество посадочных мест 3,5/5,25 дюймов	▶	1/3
Количество мест для вентиляторов, мм	▶	4x90/1x120
Количество и размер установленных вентиляторов, мм	▶	—
Габариты, мм	▶	540x205x442

Sunbeam Acrylic Case

Вместе с распространением моддинга на рынке появилось множество сопутствующих аксессуаров — от светящихся шлейфов и вентиляторов до светящихся в ультрафиолете красок. Последний из рассматриваемых корпусов, несмотря на свое серийное производство, призван полностью удовлетворить стремление энтузиастов к самовыражению. Все детали у этого участника обзора, за исключением позолоченных винтиков и скоб, изготовлены из акрила и полностью прозрачны. На первый взгляд, ничего впечатляющего. А минимальная комплектация, в которую не входят ни блок питания, ни вентиляторы, ни даже защитные сетки для последних, могла бы окончательно отпугнуть покупателей. Тем более что в остальном корпус стандартен: четыре посадочных места для пятидюймовых устройств, четыре внутренних и два внешних — для 3,5-дюймовых. Необычно лишь расположение гнезд для вентиляторов. Но не стоит забывать, что основной рынок сбыта для данного устройства — моддерский. При выборе разнообразных светящихся, мерцающих и отражающих вентиляторов, шлейфов и остальных моддерских штучек такой корпус действительно позволяет максимально реализовать свои фантазии и создать эксклюзивный образчик моддерского искусства. Чтобы в этом убедиться, достаточно зайти на сайт фирмы-производителя, где представлены фотографии готовых решений.

Потребительские качества находятся на достойном уровне — благодаря применению особо прочного акрила корпус стоек к повреждениям, способ крепления винтов хорошо продуман и надежен, а подгонка панелей просто замечательная. При всей внешней несерьезности корпус может похвастать и хорошими эксплуатационными качествами.



Производитель	▶	Sunbeam
Адрес в Интернете	▶	www.sunbeamtech.com
Цена, \$	▶	87
Мощность БП, Вт	▶	—
Количество посадочных мест 3,5/5,25 дюймов	▶	2/4
Количество мест для вентиляторов, мм	▶	5x80
Количество и размер установленных вентиляторов, мм	▶	—
Габариты, мм	▶	200x435x472

ТВОЯ БЕСПРОВОДНАЯ СВОБОДА



БЕСПРОВОДНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ D-Link С ПОДДЕРЖКОЙ ТЕХНОЛОГИИ MIMO

- + Увеличенная дальность работы
- + Скорость передачи данных до 108 Mbps
- + Эффективная работа в помещении
- + Меньше “мертвых зон”
- + Высокий уровень безопасности

Ищите в ведущих торговых сетях!

Москва:

ULTRA Electronics: (495) 775-7566, www.ultracomp.ru

SUNRISE PRO: (495) 542-8070, www.sunrise.ru

Компьюмаркет НИКС: (495) 974-3333, www.nix.ru

СТАРТМАСТЕР: (495) 785-8555, www.startmaster.ru

Санкт-Петербург:

ULTRA Electronics: (812) 336-3777, spb.ultracomp.ru

SUNRISE PRO: (812) 328-0662, spb.sunrise.ru

Интернет Решения: (812) 717-1870, www.intersolutions.ru

А также в других магазинах Вашего города!



Оборудование сертифицировано.
Оптовые поставки - ЗАО “ТАЙЛЕ”. (495) 710-7125, www.tayle.ru

Chieftec DA-01WD 420W

Это одно из самых популярных изделий в ассортименте Chieftec, в основном применяющееся в серверах. Модель отличается высочайшим качеством отделки и сборки. Как и положено корпусам этого типоразмера, предусмотрена возможность установки шести 5-дюймовых устройств и двух 3-дюймовых. Для этого придется снять верхнюю часть передней панели, что совсем не трудно, а благодаря системе подключения приводов на салазках даже удобно. Корпус также оснащен двумя съемными корзинами для жестких дисков, вмещающих по три устройства. Стоит отметить, что каждая корзина оборудована специальным слотом для установки 80-миллиметрового вентилятора охлаждения HDD-приводов, что немало важно для любого пользователя. Поскольку корпус позиционировался в первую очередь как серверное решение, конструкторы отказались от панели разъемов на лицевой стороне. Для тех, кто привык использовать панель разъемов, это может оказаться существенным недостатком.

За энергообеспечение всей системы отвечает фирменный блок питания Chieftec 420W, поддерживающий все новейшие схемы подключения питания.

Охлаждению создатели этого корпуса уделили немало внимания, задняя стенка оборудована внушительным количеством вентиляторов: два 80-миллиметровых и один 90-миллиметровый, расположенный над блоком питания. Корпус поддерживает стандарт материнских плат E-ATX (возможности добавить к поддерживаемым стандартам BTX, как у некоторых конкурентов, к сожалению, нет) и обладает огромными возможностями для охлаждения, приятен в работе, не говоря уже о надежности.



Производитель	Chieftec
Адрес в Интернете	www.chieftec-ru.com
Цена, \$	125
Мощность БП, Вт	420
Количество посадочных мест 3,5/5,25 дюймов	2/6
Количество мест для вентиляторов, мм	5x80/1x90
Количество и размер установленных вентиляторов, мм	—
Габариты, мм	470x205x670

**GMC X-21 Lite**

Корпусы GMC довольно известны в мире, но в России еще мало распространены. Модель X-21 является представителем среднего ценового сегмента в ассортименте продукции этой компании. Она лаконична и строга, без намеков на агрессивность или экспрессию. Впрочем, передняя панель выполнена из двух элементов — дверцы и фиксированной части, где расположены кнопки «Power» и «Reset». Такое решение представляется оптимальным: с одной стороны, пользователю не придется каждый раз при включении открывать дверцу, с другой — дизайну это совсем не вредит. Дверца весьма массивна, в отличие от многих других корпусов она надежно фиксируется в закрытом положении. Заглушки 5,25-дюймовых отделений снабжены пластиковыми лямками специально для легкого и безопасного извлечения крышек; слотов всего четыре, в том числе два традиционных 3,5-дюймовых. На панели разъемов, которая расположена слева, имеется два USB-порта и аудиовход и выход. FireWire отсутствует, но, как и в случае с моделью от Inwin, место для него предусмотрено. Корпус также оборудован съемной корзиной для четырех HDD. За полосой зеркального пластика на дверце скрыт температурный дисплей, датчик которого можно прикрепить к любому устройству.

Блок питания этого корпуса мощностью 400 Вт поддерживает схему подключения 24+4, так что будет актуален и для современных платформ. Единственное, что можно отметить, так это отсутствие шестиконтактного разъема для видеоплат. В целом корпус приятен в работе, чувствуется продуманность и внимание к пользователю. Отдельно стоит отметить, что вентиляция организована весьма эффективно: спереди и сзади расположены 12-сантиметровые вентиляторы, защищенные крупными решетками с отверстиями в виде сот — это наиболее предпочтительное решение с точки зрения минимального сопротивления потоку воздуха после отдельных проволочных сеток.

Производитель	GMC
Адрес в Интернете	www.gmcus.com
Цена, \$	112
Мощность БП, Вт	400
Количество посадочных мест 3,5/5,25 дюймов	2/4
Количество мест для вентиляторов, мм	2x120
Количество и размер установленных вентиляторов, мм	2x120
Габариты, мм	200x510x440

Подписка!

КТО хочет **знать,**
читает **CHIP**

**Цена 1 номера
по подписке**

Всего 40 рублей

+ стоимость доставки 30 рублей

Стоимость подписки

6 месяцев — 420 рублей
12 месяцев — 840 рублей



Подписка в России

В стоимость подписки включена доставка журналов заказной бандеролью. Подписка оформляется с ближайшего номера после поступления оплаты

Подписка по телефону
в компании «Бурда директ»

Москва:

(495) 916-57-06

Санкт-Петербург:

(812) 327-78-49

Интернет-подписка:

www.burdadirect.ru

Адрес для писем:

127521, Москва, а/я 52

Подписка на почте
для всех регионов России

Подписной индекс **99006**
в каталоге «Почта России»,
подписной индекс **44077**
в каталоге «Пресса России»
и каталоге «Роспечать»

Казахстан:

(3272) 79-24-37

Белоруссия:

(017) 291-98-91

На правах рекламы

Извещение

ИНН 7714303927 ЗАО «Бурда директ»
КПП 771401001 Р/с 40702810038040111957
в Сбербанк России г. Москва Тверское отделение №7982
К/с 30101810400000000225 БИК 044525225

(фамилия, имя, отчество подписчика)

(почтовый индекс и адрес подписчика)

Назначение платежа **Журнал Chip**

Количество номеров

Сумма

С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен
и согласен _____ «___» _____ 200__г.
(подпись плательщика) (дата платежа)

Кассир

Квитанция

ИНН 7714303927 ЗАО «Бурда директ»
КПП 771401001 Р/с 40702810038040111957
в Сбербанк России г. Москва Тверское отделение №7982
К/с 30101810400000000225 БИК 044525225

(фамилия, имя, отчество подписчика)

(почтовый индекс и адрес подписчика)

Назначение платежа **Журнал Chip**

Количество номеров

Сумма

С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен
и согласен _____ «___» _____ 200__г.
(подпись плательщика) (дата платежа)

Кассир

Оплата подписки означает согласие на получение рекламы посредством электронной связи и почты



Задачки по физике

Физический
ускоритель
Ageia PhysX

Прогнозируемое распространение физических процессоров может произвести настоящую революцию в реалистичности игр. Едва появилась технология PhysX от Ageia Technologies, как сразу же вышли и первые четыре игры с ее поддержкой.

Наиболее важный принцип работы физических ускорителей заключается в том, что физический процессор рассчитывает только физические эффекты. За физику геймплея по-прежнему отвечает центральный процессор. Рас-

смотрим подход Ageia Technologies к аппаратному ускорению физики.

Концепция Троицы

Концепция Gaming Power Triangle состоит в том, что современный игровой ПК »



▲ Множество взаимодействующих объектов в Hangar of Doom

» должен состоять из трех основных устройств — центрального процессора, видеоплаты и физического ускорителя. Центральный процессор руководит работой других устройств, рассчитывает искусственный интеллект, логику и игровой процесс в целом. Графический процессор выполняет задачи рендеринга и отображения игровой сцены, а физический процессор (Physical Processing Unit, PPU) отвечает за движение и взаимодействие всех объектов в игре, иными словами — за физическую модель мира. В нее входят:

- Свойства материала: плотность, вязкость и т. д. Скользкие поверхности; несгибаемые металлические поверхности, на которых остаются вмятины; раскалывающиеся под большим давлением камни и т. п.
- Динамика жестких тел и определение столкновения тел друг с другом. Отчасти она реализована уже сейчас, но для небольшого числа тел ввиду ограниченности вычислительных ресурсов.
- Имитация жидкостей позволит создавать реалистичные изображения жидкостей с соответствующими свойствами.
- Системы частиц позволят создавать огонь, дым и туман, искры и т. д., реалистично взаимодействующие с окружающей средой.

По мнению инженеров Ageia Technologies, существует ряд задач, с которыми должен одновременно справляться физический ускоритель.

- Точность — максимально точное представление игрового мира.
- Масштабируемость — количество имитируемых объектов или уровень физических эффектов.
- Расчет взаимодействий: все объекты могут взаимодействовать между собой.
- Утонченность — типы имитируемых физических эффектов и объектов.

Для расчета поведения всех частиц важна масштабируемость; очевидно, что одним конвейером в чипе здесь не обойтись. Струя воды из сломанного взрывом пожарного гидранта, попадающая на бампер машины, демонстрирует возможности по расчету взаимодействий. Утонченность означает, что объекты в физических расчетах — не простые параллелепипеды или сферы, а имеют сложную структуру и как



можно более точно копируют объекты реального мира.

Теперь мы рассмотрим техническую сторону вопроса.

Первый физический

Процессор PhysX состоит из 125 млн транзисторов и производится по 0,13 мкм техпроцессу. Площадь чипа составляет 182 мм². PhysX включает множество вычислительных ядер, работающих параллельно и оптимизированных для геометрических расчетов и расчетов линейной алгебры. Точное количество ядер неизвестно, но их количество может достигать до двух десятков.

Для работы с PhysX разработан специальный API (Ageia PhysX API), включающий в себя часть физических движков NovodeX и Meqon. Привлекательной особенностью PhysX API является возможность эмуляции на центральном процессоре работы как на приставках Xbox 360, PlayStation 3 и консолях нового поколения. 21 июля 2005 года Ageia Technologies и Sony подписали соглашение, согласно которому PhysX SDK войдет в состав PlayStation 3 SDK.

В данный момент платы выпускаются под двумя брендами — ASUS и BFG Tech. Скоро к ним присоединится Elsa с Phynite X100, а ASUS выпустит модель с интерфейсом PCI Express x1.

Производительность процессора — 20 млрд простых операций в секунду, 530 млн столкновений объектов «сфера-сфера» в секунду, 533 тыс. столкновений более сложных объектов в секунду.

В нашей тестовой лаборатории побывала плата от BFG Tech, укомплектованная 128 Мбайт памяти GDDR3 от Samsung со временем доступа 2 нс. Па-



▲ Так выглядит физический ускоритель BFG PhysX 128P

◀ Чип PhysX ревизии A1 (второй) выпущен на 40-й неделе 2005 года

мать работает на частоте 733 МГц, а процессор — на 500 МГц. Ширина шины обмена памяти с чипом — 128 бит. Таким образом, пропускная способность шины обмена памяти с чипом составляет 11,7 Гбайт/с.

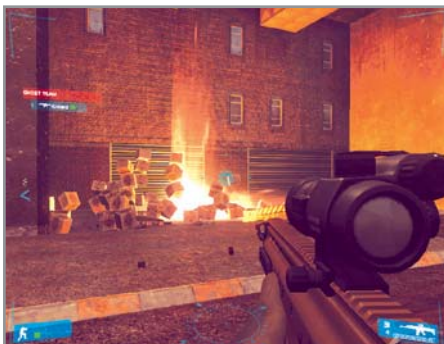
Пиковая потребляемая мощность для чипа составляет 20 Вт, для всей платы в целом — 28 Вт. Так как она имеет интерфейс PCI, обеспечивающий мощность до 15 Вт, требуется дополнительное питание.

Проверка практикой

Тестирование физических ускорителей — далеко не тривиальная задача. Пока что не разработано никаких методик для их тестирования. Физические ускорители предназначены не для ускорения расчетов уже существующей в играх физической модели, а для ускорения нового класса спецэффектов (физических) и увеличения общего количества объектов. »



▲ Новый ускоритель на базе PhysX можно будет подключать к PCI Express x1 и PCI



▲ **GRAW:** при небольшой разнице в результатах тестирования взрыв с использованием физического ускорителя отображается более подробно



» Центральным процессором эти нововведения могут эмулироваться не полностью — разработчик сознательно уменьшит количество объектов и уберет спецэффекты, предназначенные для физического ускорителя, если такового нет в системе, чтобы игра не притормаживала. Среднее количество отрисовываемых кадров в секунду в системе без физического ускорителя может оказаться даже выше, но качество и реализм трехмерного мира всегда будет лучше в системе с ускорителем.

Tom Clancy's Ghost Recon Advanced Warfighter

Поддержка PhysX заложена в игру еще на стадии разработки. При его использовании игра выглядит привлекательнее, но революционных нововведений не за-

мечено. При попадании пули в машину количество отлетающих искр заметно больше. Они подчиняются законам физики и правдоподобно отскакивают от асфальта. Взрывы стали более правдоподобными — разлетается большое число обломков. Качество отображения дыма также улучшилось. Помимо эффектов стоит отметить небольшой рост производительности.

CellFactor demo

В полной мере возможности физического ускорителя проявляются в демоверсии игры CellFactor. При взрывах и попаданиях пуль все предметы послушно разлетаются в разные стороны. Тяжелые объекты ведут себя совсем не так, как легкие. Есть и имитация ткани, при попадании в которую остаются дырки.

Несколько хуже дела обстоят с жидкостями. Они хоть и ведут себя вполне правдоподобно, но внешне не напоминают жидкости из реального мира.

Но у всего этого великолепия есть одно но. Игра CellFactor относится к новому поколению, и от нее не стоит ждать высокой производительности даже на high-end-железе нынешнего уровня. Понадобится графический ускоритель типа Radeon X1900/GeForce 7900 или видеоплата нового поколения, процессор Core 2 Duo и физический ускоритель. Стоимость такого «золотого треугольника», являющегося «сердцем» концепции Ageia Technologies, приблизительно равна \$1000.

Bet on Soldier

Пожалуй, единственным существенным изменением от добавления физического ускорителя стал реалистичный огнемёт — такого огня действительно не было еще ни в одной игре.

Switchball demo

Switchball demo представляет собой трехмерную аркаду-головоломку, основанную на действии различных физических эффектов. Нужно провести шарик по заранее подготовленной узкой трассе. О количественной составляющей здесь говорить не приходится, поэтому, скорее всего, физический ускоритель используется для более точного расчета взаимодействия шарика с ящиками, для просчета тканей и т. п. По сути, с такими задачами должен без проблем справиться центральный процессор.

Борьба за поддержку

Любая технология имеет свои слабые и сильные стороны. Во-первых, резкое увеличение числа объектов увеличивает нагрузку на графический процессор и всю систему в целом, особенно на видеоплаты классов middle-end и low-end. В CellFactor и GRAW при взрывах с большим числом объектов наблюдается скачкообразное снижение производительности.

Во-вторых, на данный момент все платы на базе PhysX используют обычный 32-битный интерфейс PCI, обладающий пропускной способностью 133 Мбайт/с. При использовании массивных систем из миллионов частиц, дополненных тысячами объектов в сцене, этого может оказаться мало. Выход —



Конфигурация тестового стенда и результаты тестирования

В реализации BFG

- ▶ Материнская плата — Intel D975 XBX.
- ▶ Центральный процессор — Intel Core X6800 2,93 ГГц.
- ▶ Оперативная память — 2 Гбайт PC4200 DDR2 Samsung.
- ▶ Видеоплата — Radeon X1900 XTX.
- ▶ Физический ускоритель — BFG PhysX 128P.
- ▶ Операционная система — Windows XP Professional SP2, DirectX 9.0c.
- ▶ Драйверы — Catalyst 6.8 для видеоплаты, 2.5.1 — для физического ускорителя.
- ▶ Тестовые приложения: Tom Clancy's Ghost Recon Advanced Warfighter, CellFactor demo, Hangar of Doom, Ageia Control Panel Demo, Bet on Soldier, Switchball demo (встроенный в драйверы тест).

Акселерация в цифрах

	GRAV	PhysX	без PhysX
1024x768		82,4	76,5
1280x1024		60,1	52,9
1600x1200		44,1	38,3
AGEIA Driver demo		156,4	138,5
CellFactor			
1024x768		38,2	
1280x1024		34,1	
1600x1200		29,7	



▲ Дым, представляющий собой систему частиц, обтекает машину и медленно расплзается по бетонному полу

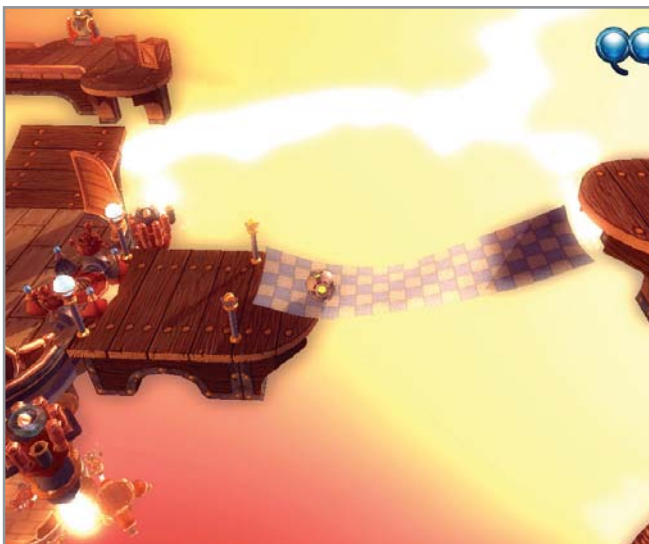
» дом в этом случае является выпуск плат с интерфейсом PCI Express.

В-третьих, наблюдается недостаточная поддержка со стороны игр и проблемы с драйверами, над которыми ведется большая работа. Но вот реализация физики в большинстве игр, поддерживают.

Положительные стороны: технология работает, и польза от ее применения уже есть. Действующих аналогов у данной концепции пока нет. PhysX SDK бесплатен для разработчиков, физические эффекты могут эмулироваться на центральных процессорах, рассчитываться в консолях. Судьба Ageia и ее продуктов будет зависеть от поддержки со стороны разработчиков игр. Ведь с Ageia будут конкурировать Havok 4, Havok FX или готовящийся Microsoft DirectX Physics.

Сегодня стоимость плат на базе чипа PhysX в российской рознице составляет \$300. При этом полных версий игр с его поддержкой пока немного, и польза от физического ускорителя в них невелика. В разработке же находятся CellFactor и Unreal Tournament 2007, а также около двадцати других проектов, которые помогут раскрыть возможности PhysX.

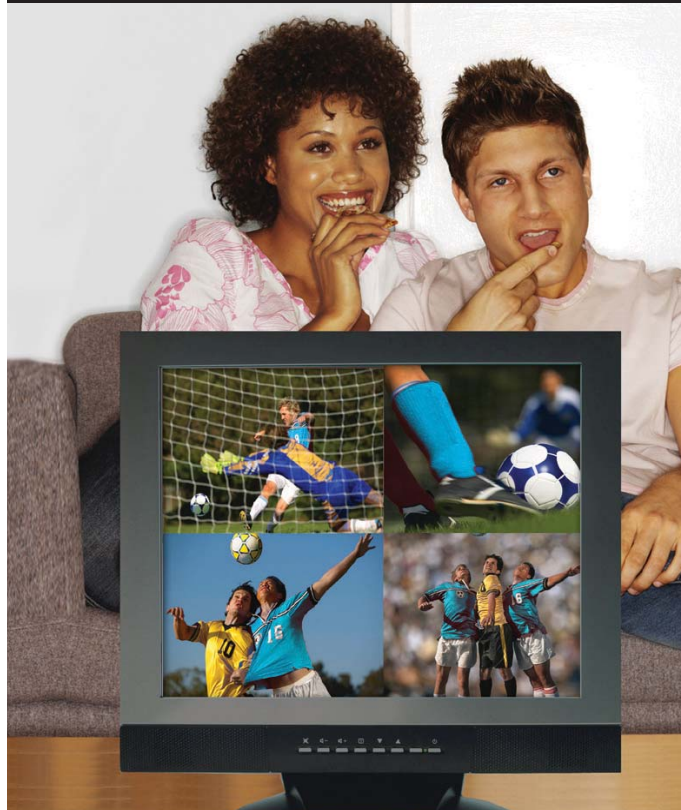
■ ■ ■ Алексей Мирошниченко



▲ Switchball: обсчитывается взаимодействие шара с поверхностью и препятствиями

Enjoy All Your Favorite Shows

Watch four programs simultaneously with the Leadtek Exclusive MVP



Bundled Software: WinFast DTV/PVR, PowerDVD 6.0, Ulead VideoStudio 9.0, Ulead Cool 3D 3.0, Ulead DVD MovieFactory 4.0, muvee 3



WinFast® TV2000XP RM

- PCI TV Tuner
- 8 bit, EPG, Teletext
- Capture / Recording TV program



WinFast® TV2000XP Expert

- PCI TV Tuner
- 10 bit, FM / Stereo, EPG, Teletext
- Time-Shifting and Scheduled Recording
- Remote Control Turn on/off PC
- Direct Burn to MPEG 1/2/4



WinFast® PalmTop TV

- USB 2.0 TV Box
- Stereo, EPG
- Support all europe tv system
- Direct Burn MPEG 1/2/4
- Time-shifting and scheduled recording



WinFast® Walkie TV

- USB 2.0 Hardware MPEG 4 TV Box
- Stereo, EPG
- Support all worldwide tv system
- Hardware MPEG 4 Code
- Direct Burn to MPEG 1/2/4

Ищем дистрибьютора

Email: Sabrinna@leadtek.com.tw

LEADTEK
www.leadtek.com.tw

Реклама

Динамика печати

Могут ли цветные лазерные принтеры продаваться по цене струйных? СНІР-радар подскажет, каким образом изменяются цены.

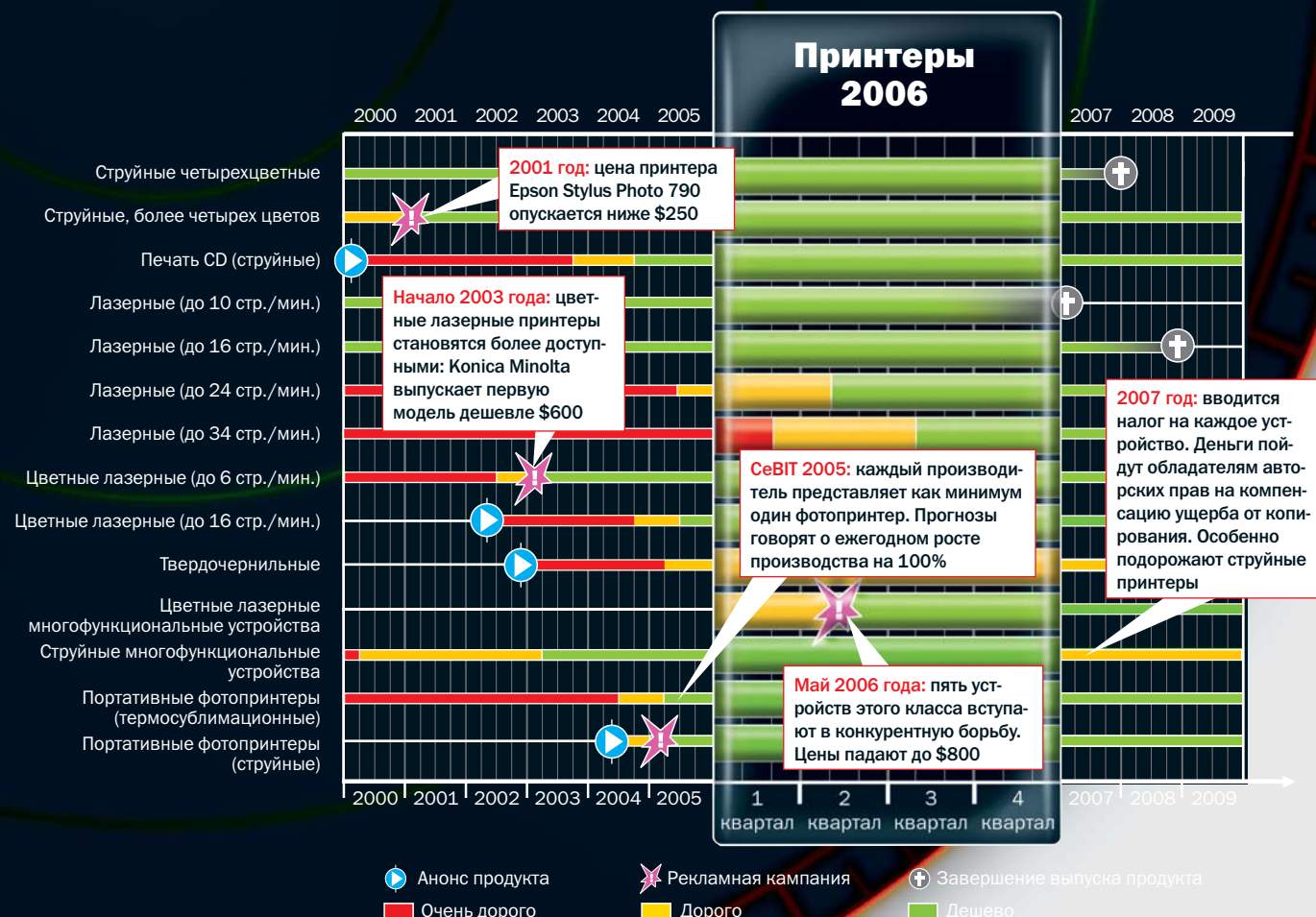
Каждый год скорость печати принтеров увеличивается примерно на 10%. Однако настоящая смена поколений происходит довольно редко. В начале 1990-х матричные принтеры были вытеснены с рынка струйными моделями. Сейчас же рынок завоевывают два класса устройств — портативные фотопринтеры и новые цветные лазерные многофункциональные устройства, которым еще предстоит продемонстрировать свой потенциал. Пока что они представляют собой сумму принтера и сканера, нежели

цельный универсальный комплекс. СНІР-радар дает прогноз — когда эти устройства достигнут зрелости и станут доступными.

Синий треугольник на оси времени обозначает первое объявление о выпуске продукта. Цвет линий символизирует уровень цен: красный — начало продаж с самой высокой ценой; желтый — первое существенное снижение стоимости, делающее товар доступным большинству пользователей. Цвет переходит в серый, когда продукт окончательно падает и в привлекательности, и в цене. **СНІР**



▲ Сегодня почти все производители принтеров выпускают многофункциональные лазерные устройства. Но пока заложенные в них возможности слабо интегрированы. Лишь следующее поколение этих аппаратов будет иметь полный набор функций, необходимых для копирования



CHIP

рекомендует

CHIP TOP 5
Лучшие продукты

В рубрике Top 5 на протяжении всего года мы публиковали информацию о лучших на момент публикации представителях цифровой техники, периферии и компьютерных комплектующих. Сегодня мы представляем самые яркие продукты 2006 года.

Некотрые из представленных сегодня продуктов рекордно долгое время продержались в рейтинге, другие продемонстрировали наилучшие за этот год показатели в своем классе. Подводя итоги, мы рассматривали не только опубликованные, но и не попавшие на страницы журнала тестовые таблицы. И хотя охватить все классы устройств, о которых мы писали, невозможно, этот обзор — своеобразное отражение динамики различных сегментов рынка высоких технологий на протяжении всего

2006 года. При этом все цифровые устройства, вошедшие в сегодняшний Top Chart, по-прежнему актуальны и интересны, даже если они уже уступили места на пьедестале более производительным или лучше оснащенным новинкам. Как правило, цена у проверенных временем моделей ощутимо снижается в сравнении с новыми устройствами того же класса. Зато топовые решения позволяют их обладателям ощутить себя на вершине технического прогресса.

■ ■ ■ Максим Амалин

Содержание

Струйные фотопринтеры	73
Лазерные принтеры	73
Цифровые видеокамеры	73
ЖК-мониторы с диагональю 19 дюймов	74
Беспроводные устройства ввода	74
Компактные цифровые фотокамеры	74
DVD-рекордеры	75
Субноутбуки	75

Наши оценки

более 90 баллов: отлично
от 76 до 90 баллов: очень хорошо
от 56 до 75 баллов: хорошо



Canon Pixma iP5200

Струйные фотопринтеры

Canon Pixma iP5200 с января по сентябрь удерживал первое место среди струйных фотопринтеров в тестовых таблицах. У этой модели печатающая головка обеспечивает объем чернильной капли всего в один пиколитр, что позволяет получать изображения с впечатляющим разрешением до 9600x2400 точек на дюйм. Первоначально принтер получил высший балл за качество печати. К сентябрю соперники немного потеснили Pixma iP5200, и его оценка за качество снизилась со 100 до 93 баллов. Однако по сумме параметров и характеристик этот принтер оставался на первом месте вплоть до сентября. А уже к октябрю все основные производители анонсировали по несколько новых моделей. В ближайшее время мы планируем выяснить, как проявят себя новинки и какая из них станет лучшей в своем классе.

Динамика общего балла	▶	92–92
Адрес в Интернете	▶	www.canon.ru
Цена, \$	▶	140
Соотношение цена/качество	▶	хорошее
Формат/картриджи, шт.	▶	A4/раздельные, 5
Особенности	▶	разрешение до 9600x2400 dpi
В Топ 5, месяцев	▶	9 (с января по сентябрь)
Динамика цены, \$	▶	200–140

Oki B4250

Лазерные принтеры

В тестовых таблицах, посвященных черно-белым лазерным принтерам, на протяжении всего года происходили наиболее активные изменения. Однако принтер Oki B4250, впервые появившийся в Топ 5 в 2005 году, уверенно вошел в 2006 год, заняв первое место в таблице, и завершает его на почетной третьей позиции. Эта модель, рассчитанная на индивидуального пользователя и небольшие офисы, обладает хорошей производительностью до 22 стр./мин., разрешением до 1200 dpi, низкой себестоимостью отпечатка и простотой в обслуживании. В стандартной комплектации устройство поставляется с объемом памяти 16 Мбайт, но его можно увеличить до 276 Мбайт. Дополнительный фотокартридж позволяет этому портативному принтеру печатать черно-белые снимки высокого качества в формате A4.



Динамика общего балла	▶	90–86
Адрес в Интернете	▶	www.oki.ru
Цена, \$	▶	240
Соотношение цена/качество	▶	среднее
Формат/интерфейсы	▶	A4/USB 2.0, IEEE 1284
Особенности	▶	низкая стоимость печати
В Топ 5, месяцев	▶	9 (с января по сентябрь)
Динамика цены, \$	▶	290–230



Canon XM2

Цифровые видеокамеры

Раздел Топ 5, посвященный цифровым видеокамерам, в 2006 году оказался самым стабильным. За девять месяцев, с марта по ноябрь, четыре устройства из пяти остались на своих местах в тестовой таблице — изменения произошли только в последней строке. Первое же место на протяжении почти всего года оставалось за камерой Canon XM2. Ее высокочувствительные четвертьдюймовые 3xCCD-матрицы с 440 000 эффективных пикселей обеспечивают отличное изображение. По этому показателю камера получила стабильные 97 баллов. Системы подавления шумов позволяют даже в сложных условиях записывать качественный звук: этот параметр оценен в 94 балла. И, наконец, по таким характеристикам как эргономичность и энергопитание Canon XM2 получила максимально возможные 100 баллов.

Динамика общего балла	▶	95-95
Адрес в Интернете	▶	www.canon.ru
Цена, \$	▶	2000
Соотношение цена/качество	▶	хорошее
Формат	▶	MiniDV
Особенности	▶	3xCCD-матрица с системой сдвига пикселей
В Топ 5, месяцев	▶	9 (с января по сентябрь)
Динамика цены, \$	▶	1930–2000



EIZO FlexScan S1910

ЖК-мониторы с диагональю 19 дюймов

Монитор EIZO FlexScan S1910 занимал первые строки в наших тестовых таблицах с апреля по ноябрь. Впервые попав в Топ 5, эта модель сразу же отличилась высоким качеством изображения (за этот параметр она получила 97 баллов) плюс не самой низкой оценкой за эргономичность. Под давлением конкурентов полученные баллы немного снизились, но не настолько, чтобы FlexScan S1910 уступил первенство. Изначально высокая цена на данную модель к концу года существенно снизилась. У этого монитора отличные показатели контрастности, большой угол обзора, богатые возможности настройки. Несколько несовременно выглядит показатель яркости 250 кд/м² и время отклика матрицы в 12 мс. Однако уже появилась модификация EIZO FlexScan S1910 M, у которой основные характеристики значительно улучшены.

Динамика общего балла	97–93
Адрес в Интернете	www.eizo.ru
Цена, \$	650
Соотношение цена/качество	хорошее
Контрастность/яркость, кд/м ²	1000:1/250
Особенности	индивидуальные настройки для разных приложений
В Топ 5, месяцев	8 (с апреля по ноябрь)
Динамика цены, \$	780–660

Logitech diNovo 2.0

Беспроводные устройства ввода

Еще один продукт, длительное время не покидавший наши тестовые таблицы, — беспроводной комплект diNovo 2.0. В Топ 5 он попадал в январе, марте и августе — и все три раза занимал первое место, причем с одинаково высокой общей оценкой. Тонкая клавиатура с дополнительной панелью MediaPad и мышь соединяются с компьютером по Bluetooth, что обеспечивает устойчивую связь даже на расстоянии более 10 метров. Также использование прогрессивной беспроводной технологии во многом оправдывает цену продукта. Комплект отличает традиционно высокая у Logitech степень удобства для пользователя — в нашем тесте этот продукт получил за удобство 93 балла. По 100 баллов было присвоено беспроводному комплекту diNovo 2.0 за комплектацию и качество документации.



Динамика общего балла	94–94
Адрес в Интернете	www.logitech.ru
Цена, \$	250
Соотношение цена/качество	плохое
Соединение с ПК	Bluetooth
Особенности	дополнительный MediaPad
В Топ 5, месяцев	8 (с января по август)
Динамика цены, \$	280–250



Sony Cyber-shot DSC-R1

Компактные цифровые фотокамеры

Компактная камера Cyber-shot DSC-R1 от компании Sony заняла первое место в тестовой таблице в апреле с общим показателем 88 баллов. Интересно, что в тот момент аналогичное количество баллов набрали еще две протестированные модели. Однако именно у R1 оказались лучшими ключевые для фотокамеры показатели — эргономичность (99 баллов) и качество изображения (100 баллов). Закономерный результат, если учесть внушительный физический размер и разрешение матрицы, а также качественную оптику Carl Zeiss. В октябре тестовая таблица по компактным камерам вновь появилась на страницах журнала, но уже с обновленным составом участников и другим распределением мест. Лишь модель Sony Cyber-shot DSC-R1 по-прежнему заняла в ней первое место, даже немного увеличив отрыв от конкурентов.

Динамика общего балла	88–89
Адрес в Интернете	www.sony.ru
Цена, \$	760
Соотношение цена/качество	среднее
Матрица размер, мм/ разрешение, мегапикселей	21,5x14,4/10,3
Особенности	вариообъектив Carl Zeiss, поворотный дисплей (2 дюйма)
В Топ 5, месяцев	7 (с апреля по октябрь)
Динамика цены, \$	820–760



Sony RDR-HX 1010

DVD-рекордеры

DVD-рекордер Sony RDR-HX 1010 заинтересует в первую очередь тех, кому регулярно нужно записывать телевизионные передачи. Объем жесткого диска в 400 Гбайт — рекордный параметр для подобных устройств в ценовом диапазоне порядка \$1000. Эта модель может записывать программы или фильмы на оптические носители DVD-R/RW и DVD+R/RW, а также воспроизводить видео не только с DVD и CD различных форматов (кроме двуслойных DVD), но и музыкальные композиции в MP3, а также фотографии в JPEG. Продержавшийся в первых строках тестовой таблицы в течение пяти месяцев рекордер стабильно получал оценку 100 баллов за качество изображения и звучания. Как это часто бывает с топовыми дорогими продуктами, цена рекордера Sony RDR-HX 1010 со временем практически не меняется.

Динамика общего балла	99–92
Адрес в Интернете	www.sony.ru
Цена, \$	1100
Соотношение цена/качество	удовлетворительное
Поддерживаемые форматы	DVD, CD, CD-R, CD-RW, VCD, SVCD, MP3
Особенности	встроенный жесткий диск объемом 400 Гбайт
В Топ 5, месяцев	6 (с апреля по сентябрь)
Динамика цены, \$	1150–1100

Samsung Q30 Plus

Субноутбуки

Samsung Q30 Plus появился в нашей тестовой лаборатории в июле и сразу занял первое место в своей категории. В следующий раз таблица «Субноутбуки» появилась в октябрьском номере Chip, однако картина не изменилась: на первом месте по-прежнему оставался компактный и достаточно производительный мобильный ПК от корейского производителя. Построенный на платформе Sonoma, этот 12-дюймовый ноутбук сочетает небольшой, чуть более килограмма, вес и продолжительную работу от батареи. Результат — высокая оценка за мобильность: 96 баллов. Цена этой модели варьируется в зависимости от комплектации. В приведенной таблице в строке «Цена» указана стоимость одной из топовых версий, представленных сегодня на российском рынке: процессор Intel Pentium M 753 ULV 1,2 ГГц с жестким диском 60 Гбайт.



Динамика общего балла	86–86
Адрес в Интернете	www.samsung.ru
Цена, \$	2300
Соотношение цена/качество	среднее
Платформа	Sonoma
Особенности	длительное время работы от батарей
В Топ 5, месяцев	4 (с июля по октябрь)
Динамика цены, \$	3150–3150

МОБИЛЬНЫЕ
НАКОПИТЕЛИ
ДАННЫХ

НАДЕЖНОСТЬ
ПРОВЕРЕННАЯ
ВРЕМЕНЕМ

5 ЛЕТ НА РЫНКЕ



InPrice
Data Systems

СТИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

Интерфейс: USB 2.0
Емкость: от 20 до 60 Gb
Система защиты: Total PROtect
Совместимость:
Windows, MacOS, Linux, DOS

ZIV сохранит и поможет перенести любые виды цифровой информации — текстовые и графические файлы, фото, видео и музыкальные архивы, дистрибутивы и БД, личные документы и конфиденциальную информацию.

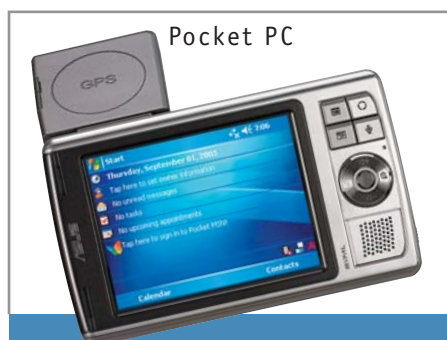


Емкость: от 40 до 120 Gb
Эксклюзивная гарантия - 5 лет на модели ZIV2 и ZIV PRO

TOTAL
PROTECT
СИСТЕМА ЗАЩИТЫ



www.ziv.ru
Телефон для информации
о продукте +7 495 974-84-75
Сделано в России.
Товар сертифицирован



ASUS MyPal A639

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
ЦЕНА, \$

www.asus.ru
500

Изюминкой нового наладонника MyPal A639 является встроенная флеш-память объемом 1 Гбайт (до сих пор ни один производитель ничего подобного не делал), для хранения информации выделено 830 Мбайт. Конечно, сохранился и разъем для SD-карты. Кроме того, увеличилась и скорость работы беспроводных соединений. Новинка оснащена модулями Wi-Fi 802.11b/g и Bluetooth 2.0.

Откидная антенна мощного встроенного GPS-приемника SiRF Star III ориентируется сразу в двух направлениях, что при высокой чувствительности гарантирует вполне уверенный прием даже в сложных навигационных условиях.

Изменений в дизайне относительно предыдущих моделей оказалось немного, но внешне новичок выглядит более основательно. Улучшилась и эргономичность. Дисплей с диагональю 3,5 дюйма произвел хорошее впечатление.

Остается добавить, что комплектация КПК попросту отменная. Здесь есть практически все, что может потребоваться пользователю наладонника с GPS — как дома, так и в автомобиле. Что же касается программного обеспечения, то оно особым разнообразием не отличается, что, впрочем, легко решаемо. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Тип процессора/частота, МГц	Intel XScale PXA270/416
ОЗУ/ПЗУ, Мбайт	64/128
Дисплей, дюймов/разрешение, пикселей	3,5/320x240
Разъемы	SD/MMC/SDIO, USB
Размеры, мм/вес, г	122x73x19/187

Беспроводная лазерная мышь



Logitech MX Revolution

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
ЦЕНА, \$

www.logitech.ru
125

Новейшая мышь нацелена не на игры, а удобную работу с другими приложениями, в частности офисными.

Оригинальное тяжелое колесо прокрутки системы MicroGear в зависимости от манеры работы может самостоятельно переключаться из обычного режима дискретной работы в режим свободного инерционного вращения, при котором одним движением указательного пальца можно свободно перелистывать десятки страниц документа. Причем переключение можно производить и вручную — посредством нажатия на колесико. Также для любого заданного приложения можно запретить переключение режимов.

Более того, мышь оснащена оригинальной системой поиска — после выделения определенной части текста и нажатия кнопки «One-Touch» автоматически выдается результат поиска.

Для масштабирования и переключения активных программ предусмотрено вращательное колесико. Впрочем, его расположение портит эргономичность манипулятора, которая без него могла бы быть просто превосходной. Резюмируя, можно сказать, что мышь имеет превосходный внешний вид и выполнена из приятного на ощупь материала. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Разрешение, dpi	800
Количество кнопок	7
Материал ножек	политетрафторэтилен
Частота связи, ГГц	2,4
Вес, г	167
Особенности	отсутствие 3-й кнопки

Компактная фотокамера



Samsung NV-10

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
ЦЕНА, \$

www.samsung.ru
490

Благодаря современному дизайну компактная 10-мегапиксельная фотокамера NV-10 приобрела не только приятный внешний вид, но и улучшила эргономические показатели. Изюминкой NV-10 является новая система управления, отличная от традиционной, используемой в большинстве существующих камер: здесь применены два ряда сенсорно-механических клавиш с динамическими функциями. При легком касании кнопки на дисплее демонстрируются соответствующие ей возможные режимы. При всей необычности интерфейс практически не требует привыкания — все интуитивно понятно. Похожим образом реализована и навигация: обычный джойстик можно найти лишь на опциональном ПДУ.

Функциональное оснащение фотоаппарата весьма широкое: большое количество режимов съемки и возможности редактирования изображения, качественный цифровой стабилизатор и даже система распознавания текста.

Качество получаемых фотографий для данного класса устройств также оказалось весьма высоким. Единственное, что следует отметить, — при чувствительности выше 200 единиц ISO заметно возрастает зернистость снимков. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Размер ПЗС-матрицы, дюймов/разрешение, мегапикселей	1,8/10,1
Диагональ дисплея, дюймов	2,5
Фокусное расстояние, мм	7,4–22,2
Габариты, мм	95x57x17,5
Опциональное оборудование	кредл, ПДУ

Видеопроектор



Epson EMP-S4

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
ЦЕНА, \$

www.epson.ru
910

Медиаплеер



X-Cube X-305

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
ЦЕНА, \$

www.xcubedigital.ru
105

Видеоплата



Albatron GeForce 7900GS

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
ЦЕНА, \$

www.albatron.ru
230

Проектор отличается как привлекательным и немного необычным дизайном, так и удобством в использовании.

Благодаря применению нескольких необычных решений такие параметры как включение проектора до полной готовности и его отключение занимают минимальное количество времени.

В целом устройство получилось универсальным. Благодаря возможности быстрой регулировки уровня яркости лампы настройки изображения можно изменять для двух разных источников сигнала, что актуально ввиду наличия трех видеовыходов — VGA, S-Video и композитного.

При проведении презентации пользователь может наблюдать за изображением не только при помощи экрана, но и монитора, подключаемого к VGA-выходу.

Управление осуществляется с помощью удобных крупных кнопок, которые расположены как на проекторе, так и на ПДУ. Еще одна полезная деталь: объектив движением руки можно закрыть специальной защитной шторкой — при этом перестанет транслироваться звуковой ряд и уменьшатся и без того негромкие шумы от работы проектора.

Для переноски проектора в комплекте поставляется удобная сумка-чехол. ■ ■ ■

Технические характеристики		
Базовое разрешение, пикселей	▶	800x600
Расстояние до экрана, м	▶	0,9–12,1
Контрастность	▶	500:1
Яркость, ANSI люмен	▶	1500–1800
Габариты, мм/вес, кг	▶	246x327x98/2,6

Главная особенность плеера — широкий набор функций. Помимо проигрывания MP3 предусмотрена возможность воспроизведения видеофайлов с необычным расширением MTV. Специально для конвертации из различных расширений в MTV вместе с плеером поставляется дополнительное ПО.

Встроенное радио в условиях города демонстрирует вполне удовлетворительный прием станций в диапазоне FM. Кроме того, плеер можно использовать в качестве диктофона с возможностью записи до 1 часа. Мощность встроенного микрофона довольно высокая, хотя качество записи могло бы быть и лучше.

Что же касается интерфейса, то он не очень удачен — дело не в запутанности, а в предельной простоте. В момент воспроизведения невозможно промотать сразу несколько композиций или выбрать другую папку, да и ответная реакция на любые операции занимает немало времени. Впрочем, возможно в следующих прошивках ситуация будет исправлена.

Остается добавить, что благодаря большому диапазону регулировок яркости OLED-дисплей уверенно читается как при искусственном освещении, так и при ярком солнечном свете. ■ ■ ■

Технические характеристики		
Диапазон частот, Гц	▶	20–20 000
Форматы файлов	▶	MP3, ASF, WMA, WAV, MTV
Разрешение экрана, пикселей	▶	96x64
Объем памяти, Гбайт	▶	1
Габариты, мм	▶	60x40x19

Видеоплата Albatron GeForce 7900GS имеет референсный дизайн и внешне отличается от оригинальной модели лишь рисунком на кулере чипа.

Данная модификация поддерживает HDCP-стандарт, то есть позволяет просматривать закодированное видео высокого разрешения. Отметим также, что некоторые модели с аналогичным названием производства как Albatron, так и других фирм не имеют данной функции и стоят несколько дешевле, хотя о разнице сообщается лишь строкой в документации и стикером на упаковке.

В данной версии платы с объемом памяти 256 Мбайт использованы модули памяти Hynix 1,4 нс, что позволяет рассчитывать на возможность ощутимого разгона. Заурядно выглядящий кулер на поверку оказался одновременно тихим и весьма эффективным, что также позволяет говорить о возможностях разгона. Следует лишь помнить, что в применяемом здесь чипе G71 частота блока вершинных шейдеров выше частоты непосредственно ядра, что может несколько ограничить разгонный потенциал видеоплаты.

Разъемы также ничем не отличаются от референс-версии: два DVI-выхода, VGA-переходник и ТВ-выход. ■ ■ ■

Технические характеристики		
Оперативная память тип/объем, Мбайт	▶	GDDR3/256
Тактовая частота чипа/памяти, МГц	▶	450/1320
Шина данных, бит	▶	128
Максимальное разрешение, пикселей	▶	2560x1600
Интерфейс	▶	PCI Express x16

АНОНС

Инкогнито в Сети
Приватность в Интернете 80

В эфире — Интернет
Радиостанции в Глобальной сети 90

Сеть вместо софта
Онлайновые приложения 94

Сетевой кинотеатр
Видео на заказ 98



Службы мгновенных сообщений

ЖЖ- мессенджер

Как известно, рынок мессенджеров достаточно насыщен. Новинкам приходится с трудом отвоевывать место под солнцем; и подтверждение тому — весьма умеренная популярность Gtalk. Однако это не останавливает разработчиков, выпускающих очередные новинки

Новая служба мгновенного обмена сообщениями LJ Talk ориентирована в первую очередь на пользователей LiveJournal; данный сервис насчитывает почти 12 миллионов аккаунтов. Разумеется, LJ Talk и LiveJournal тесно интегрированы: адресная книга службы мгновенных сообщений использует информацию из списка друзей LiveJournal, а после добавления нового пользователя в мессенджер при посещении «Живого журнала» сервис предложит добавить его и в список друзей. В перспективе планируется наладить взаимодействие сервиса с системой оповещений. «Родным» клиентом сервиса LJ Talk, использующего открытый протокол Jabber, является Gizmo Project, который можно загрузить на сайте LiveJournal. Сделавшие выбор в пользу

Gizmo пользователи получают в свое распоряжение ряд дополнительных функций, в число которых входит возможность оставлять голосовые заметки.

Кроме Gizmo предоставляется возможность использования широкого круга прочих клиентов: для Windows поддерживаются Gaim, Miranda IM, Trillian Pro, Psi, Pandion; пользователи Mac могут применять Adium, Psi и iChat; не забыты и пользователи Linux, которым предлагается установить Gaim, Kopete и Psi. Для подключения к IM-системе в настройках клиентской программы необходимо ввести свои имя пользователя в «Живом журнале» и пароль.

К сожалению, обеспечивать взаимодействие с сетями AIM, ICQ, Yahoo! и MSN разработчики в ближайшей перспективе не планируют. ■ ■ ■

internet



Онлайновые фотохостинги

Свобода хранения

Ряды фотохостингов пополнились еще одним ресурсом: недавно начала функционировать бета-версия сервиса Photoshare.ru. Этот бесплатный хостинг примечателен прежде всего тем, что накладывает на пользователей чрезвычайно либеральные ограничения. Действительно, возможность загрузить фотоархив объемом целых 200 Мбайт встречается не слишком

часто; максимальный размер фотографии 5 Мбайт также приятно удивляет.

Уникальной особенностью Photoshare является возможность поиска изображений по фотоаппаратам, с помощью которых они сделаны. Что же касается прочих возможностей, то они по меньшей мере не уступают функциям, доступным в большинстве современных фотохостингов. ■ ■ ■



Опрос

Источник: ROMIR Monitoring

Делали ли вы когда-нибудь покупки через Интернет?

▶ Нет. Я никогда не покупал(а) через Интернет	25%
▶ Да. Больше чем год назад	14%
▶ Да. 6–12 месяцев назад	13%
▶ Да. 3–6 месяцев назад	14%
▶ Да. В течение последних трех месяцев	34%



Материалы подготовил Максим Маслин

Веб-браузеры

Ответ огненному лису

Несмотря на то что Internet Explorer по-прежнему лидирует среди браузеров, его позиции в последнее время значительно ослабели: большинство пользователей применяет его только из-за

того, что он встроен в ОС. Новая версия IE призвана отвоевать аудиторию у стремительно набирающего популярность Firefox. Главными улучшениями седьмой версии являются использование вкладок, переработанный дизайн, а также улучшенная

поддержка сетевых стандартов, в том числе прозрачных PNG, CSS 2.1 и Ajax. В то же время пользователи, которые успели протестировать Internet Explorer 7, отмечают, что браузер по-прежнему проигрывает в плане скорости работы своему главному конкуренту. ■ ■ ■

Покупки онлайн

Магазин для геймера

Проект Игры@Mail.ru, о котором мы писали в одном из прошлых номеров, получил вполне логичное пополнение: теперь посетители этого ресурса могут не только общаться и получать информацию об играх, но и приобретать их. Оплата в интернет-магазине осуществляется при помощи электронных платежных систем либо кредитных карт; приятно, что доставка осуществляется бесплатно. Минусом является то, что покупки придется ждать долго — до четырех недель. К счастью, для некоторых игр предусмотрена возможность скачива-

ния: на основе персональных данных покупателя создается ключ, который высылается ему по электронной почте; вместе с ним приходит и ссылка на саму игру. ■ ■ ■



Платежные системы

Долгожданная PayPal

Крупнейшая электронная платежная система PayPal, еще недавно недоступная для граждан стран СНГ, открыла часть своих сервисов для жителей России и Украины. Бытует мнение, что ранее PayPal отказывалась регистрировать пользователей, проживающих на постсоветском пространстве, из-

за деятельности кардеров, развивавших небывалую активность именно в этом регионе. Видимо, по причине сохраняющихся опасений российским и украинским пользователям будет разрешено только вводить средства и расплачиваться ими; операции вывода и приема средств будут недоступны. ■ ■ ■



Методы защиты приватности

Инкогнито в Сети

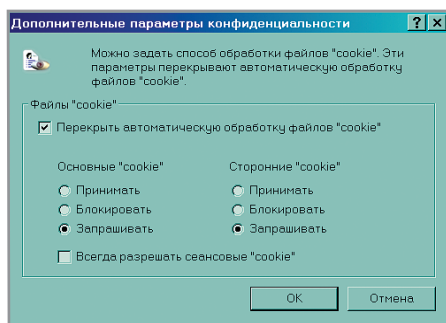
Не следует оставлять следов своего пребывания в Интернете. Далеко не всем обязательно знать, какие сайты вы посещаете — а этим интересуются многие корпорации, торговцы персональными данными, спамеры, спецслужбы...

Пользователи Интернета позволяют себе такие вещи, на которые они никогда не отважились бы в обычной жизни: посещение XXX-сайтов, онлайн-казино, хакерских форумов, а также закачку песен и фильмов, защищенных авторским правом. Это делается в надежде, что вы останетесь инкогнито.

Однако это не так. Практически каждое заинтересованное лицо может про-

следить маршрут веб-серфера. Мы повсюду оставляем IP-адреса, опознавательные коды браузеров, информацию cookie-файлов — ко всему этому спецслужбы и другие желающие могут получить доступ в любой момент. Уже сегодня соответствующие организации отслеживают подобную информацию, чтобы, например, изобличить пиратов, торгующих музыкой и видео.

Даже тот, кому нечего скрывать, может внезапно получить поток спама, фишинговых писем или звонков телефонных мошенников. Тем, что мы делаем в Сети, живо интересуются распространители рекламы и сомнительные онлайн-торговцы. Они используют все более изощренные методы, чтобы определить наши интересы и специфику пользовательского »



▲ Включив в Internet Explorer эту настройку, вы сможете принимать или отклонять cookie вручную

» поведения. Есть, однако, и хорошая новость: существует множество хитростей, чтобы обмануть всех этих охотников за информацией. Нужно лишь знать — как именно.

Cookies

Штрих-коды

для интернет-пользователей

При посещении веб-сайтов сохраняются файлы cookie — об этом знает каждый. Но какие данные они содержат, и для чего, собственно, они нужны?

С помощью идентификаторов сессии (session ID) или временных cookie-файлов владельцы сайтов «отмечают» своих клиентов. В частности, эти «метки» используются для того, чтобы помочь посетителям онлайн-магазинов выбрать нужный товар.

Так возникают обычные профили пользователей, например: «тому, кто ищет палатки в разделе для туристов, скорее всего, понадобится и средство от комаров». Однако продавцы не довольствуются лишь индивидуальными рекомендациями для потенциальных покупателей. О привычках и предпочтениях своих клиентов они хотят знать все — и для этого «метят» их с помощью долгосрочных cookies, которые могут храниться несколько лет. Образно говоря, каждый пользователь получает индивидуальный штрих-код.

Такие метки представляют собой цифровой текст и не содержат никаких исполняемых кодов. Это значит, что с ними в домашний компьютер пользователя не могут пробраться вирусы и другие вре-



Меры обеспечения анонимности

Практические рекомендации

► Защищайте частную сферу

Важно нигде не оставлять свои данные. Если вы надежно храните информацию, ею никто не сможет воспользоваться. Поэтому старайтесь не сообщать телефонные номера, дату рождения и т. д.

► Избегайте спама

Для участия в веб-лотереях, регистрации в бесплатных службах и форумах, а также при подписке на новостные и почтовые рассылки используйте только одноразовые или временные e-mail-адреса.

► Заставьте браузер «замолчать»

Установите в своем браузере самый высокий уровень конфиденциальности.

► Пользуйтесь анонимайзером

Инструменты и службы анонимизации не позволят охотникам за данными составить полный профиль ваших пользовательских привычек.

Идеальное телевидение для ноутбука

Последнее время портативные компьютеры пользуются повышенным спросом. И не только из-за снижения цены на них, но их ценят за мобильность. Положил в сумку, принес на работу, домой — всегда под рукой.

Компания Gotview (www.gotview.ru) выпустила ТВ-тюнер Gotview USB2.0 DVD2 Deluxe фактически не имеющий аналогов на Российском рынке.

Данная модель ТВ-тюнера отличается, в первую очередь, своей мобильностью. Ее размеры не превышают пачки сигарет. Без дополнительного блока питания ее можно подключить к любому компьютеру, имеющему USB 2.0 интерфейс и под управлением Windows.

Второе выгодное отличие от других моделей — оснащение тюнера: 10-ти битный АЦП Conexant CX25843 и энкодер CX23416. Это позволяет получить высокое качество изображения, а также производить запись на диск в формате MPEG-1 и 2 (DVD) без загрузки центрального процессора. Для сравнения, запись в формате MPEG-2 на обычном ТВ-тюнере не всегда возможна из-за нехватки мощности компьютера, не говоря уже про то, что работать на компьютере во время записи вообще невозможно. ТВ-тю-

нер Gotview USB2.0 DVD2 Deluxe позволяет во время записи работать с другими приложениями и даже играми, которые требуют для своей работы много ресурсов. При этом запись будет производиться с высоким качеством и не пострадает.

Третье отличие заключается в комплектации данной модели мультимедийным пультом ДУ, который может управлять не только программой Gotview PRO, но и любым приложением операционной системы. Пульт работает как в режиме клавиатуры, так и в режиме эмуляции мыши. Управление осуществляется специальным джойстиком.

И последнее отличие, заметно отличающее данную модель тюнера от других — мощное русифицированное программное обеспечение, идущее в комплекте. С его помощью можно не только смотреть телепередачи, но и производить захват отдельных кадров, транслировать видео по сети, осуществлять запись телепередач по планировщику, функция отложенного просмотра и многое другое. При подключенном Интернете, всегда под рукой программа телепередач на неделю. Поддерживается Windows MCE 2005. Программное обеспечение постоянно развива-

ется, добавляются новые возможности. Пользователи могут получить помощь на форуме технической поддержки, расположенном на сайте www.gotview.ru.

Вывод: Gotview USB2.0 DVD2 Deluxe — отличное мобильное решение для вашего компьютера.



» доносные программы. В принципе, cookies, автоматически фиксирующие имя и пароль на часто посещаемых страницах, предназначены для удобства пользователя. Однако в руках мошенников они могут представлять серьезную угрозу. Обычно веб-сервер читает только те cookies, которые относятся к его домену. Но если хакеру с помощью так называемой атаки cross site scripting¹ (XSS или CSS) удастся получить доступ к cookies какого-либо пользователя, он сможет выдать себя за другого и использовать его учетную запись.

Так называемые профили пользователей являются серьезной угрозой для приватности. Не только сайты, но и рекламные баннеры, которые являются как бы «страницами на страницах», способны генерировать cookie-файлы. С помощью таких «баннерных» cookies рекламные фирмы усердно собирают информацию о пользователях. Наряду с идентификационными номерами, cookies часто содержат информацию о том, когда посетитель в последний раз заходил на тот или иной сайт, и что именно его там заинтересовало. После нескольких посещений разных сайтов пользователя можно идентифицировать однозначно. Маркетинговые фирмы используют профили, создан-

»
Расшифровка идентификаторов

О чем говорят cookie

Такие браузеры, как Firefox, отображают все cookies, которые остаются на вашем ПК после посещения веб-страниц. На один домен их может быть до 20

Файлы cookie, объем которых составляет до 4 кбайт, передаются владельцу веб-сайта обычно в зашифрованном виде. Часто они содержат ID-номера, по которым можно найти пользовательские профили на серверах фирм

Этот идентификационный номер позволяет веб-сайту «опознать» вас при каждом новом посещении

Здесь указано время, в течение которого будет храниться ваш профиль. Google, например, предусматривает «срок годности» до 2038 года!

ные с помощью метода cross site tracing², для того чтобы осуществлять целенаправленную бомбардировку персональной рекламой.

► Как от этого защититься

«Зачищаем» Internet Explorer: даже штатными средствами Internet Explorer вы можете эффективно защититься от любителей выведывать чужие секреты, использующих cookies. Чтобы обеспечить себе абсолютную безопасность, выберите «Сервис → Свойства обозревателя → Конфиденциальность → Дополнительно» и отмените автоматическую обработку cookies. При таких настройках вы сможете принимать или отклонять каждый из таких файлов вручную; правда, это быстро утомляет. Поэтому мы рекомендуем задать в браузере умеренно высокий или высокий уровень конфиденциальности. Все cookies, которые уже сохранены на вашем компьютере, можно удалить на закладке «Общие». Если вы хотите избавиться только от некоторых из них, выберите в меню «Общие → Параметры» опцию «Просмотр файлов». Поскольку многие cookie-файлы отличаются исключительным «долголетием», вам,

кроме того, следует регулярно очищать папку C:\Documents and Settings\User Name\Cookies.

Применяем программы Anti-Cookie:

гораздо удобнее защищаться от искателей пользовательских данных и профилей с помощью приложения Cookie Cooker (www.cookiecooker.de). Эта условно-бесплатная программа (регистрация обойдется в 15) позволяет во время навигации менять идентификационный профиль и, несмотря на это, пользоваться такими преимуществами cookies, как регистрация посредством имени пользователя и пароля. При этом один и тот же файл cookie могут использовать несколько пользователей. Для внешних «наблюдателей» все они будут выглядеть «на одно лицо», и это сделает невозможным целенаправленный сбор данных. Лучший способ избавиться от навязчивого внимания рекламных фирм — засыпать их информацией, которую невозможно правильно интерпретировать.

Бесплатный веб-фильтр Privoxy (www.privoxy.org) также эффективно защищает от файлов cookie. Однако для начинаю-»

Программы на CHIP DVD

Cookie Cooker

Мешает онлайн-магазинам и рекламным фирмам выведать ваши привычки.
www.cookiecooker.de

Privoxy

Автоматически отфильтровывает из потока данных вредоносные веб-баги (clear GIF).
www.privoxy.org

JAP/AN.ON

Эта бесплатная служба анонимизации обеспечит вашу безопасность в Сети.
<http://anon.inf.tu-dresden.de>

TOR (The Online Router)

Бесплатная служба, надежно защищающая от любопытных, которые пытаются перехватить ваши данные.
<http://tor.eff.org>

¹Механизмов выполнения сценариев с помощью подмены cookie-файлов и session ID. Осуществляя его, атакующий фальсифицирует оригинальные cookies, вводя в них исполняемые коды, и получает возможность читать, изменять или передавать важные данные, доступные через браузер.

²Данный метод связан с использованием компонента протокола HTTP под названием TRACE, при помощи которого можно отслеживать маршрут пользователя по сайтам и получать другую информацию.

» ших эта программа не так удобна, как Cookie Cooker, поскольку процесс ее конфигурирования довольно сложен.

Веб-баги

Цифровые паразиты

Еще хитрее, чем cookies, действуют веб-баги, называемые также clear GIFs. Эти цифровые «жучки», имеющие вид миниатюрных картинок, могут прятаться на веб-страницах или в электронных письмах формата HTML. За крошечным, размером в один пиксель, прозрачным и потому невидимым изображением скрывается скрипт, который находится на сервере. Веб-баг загружается, как только вы откроете соответствующим образом «заряженную» страницу. Похожим образом онлайн-порталы ведут учет количества посетителей — но это еще не беда. Гораздо хуже, если «паразитов» размещают распространители рекламы, желающие выяснить поведение пользователей. В этом случае «жучок» запрашивает у браузера пользовательские данные и посылает их не владельцу открытой вами страницы, а тому охотнику за информацией, который разместил этот веб-баг. Собираатели данных, объединенные в своего рода информационный альянс, обмениваются полученными данными. Это могут быть ваши IP-адреса или URL страниц, на которых вы бываете, — всегда с точным временем посещения. Данные, полученные с помощью веб-багов, можно скомбинировать с информацией, которую дают файлы cookie. Поскольку веб-баги скрыты на многих коммерческих сайтах, из всей этой информации можно составить точный профиль пользовательских интересов — и чем дальше, тем более подробным он становится. Распространители спама используют веб-баги в сочетании с электронными письмами. Благодаря этим «информированным» мини-картинкам, они узнают, когда вы прочли то или иное сообщение, и действителен ли ваш адрес.

► Как от этого защититься

Избавиться от веб-багов сложно. В отличие от cookies, их нельзя заблокировать в настройках браузера, поэтому пользователю следует проявлять повышенную бдительность. »

Registration Form **Page 1**

Fields marked ® are required for successful registration.

First Names:®	<input type="text"/>	Last Name:®	<input type="text"/>
Organisation:®	<input type="text"/>		
Email address:®	<input type="text"/>		
Note: We email a password to the given address for you to proceed.			
Telephone Number:	<input type="text"/>		
Address:®	<input type="text"/>		
Address (contd.):	<input type="text"/>		
City:®	<input type="text"/>		
Country:®	<input type="text"/>	Postcode:®	<input type="text"/>
User Name:®	<input type="text"/>		

Proceed with registration ➔

▲ Большинство бесплатных сервисов требует предоставления персональных данных

Panda Software

Возьми свое решение



www.viruslab.ru

Спрашивайте в магазинах города



▲ eBay действует в полном соответствии с одиозным Patriot Act

» **Конфигурируем почтовую программу:** поток опасного спама можно сдерживать, отключив в почтовой программе отображение писем в формате HTML — и вместе с тем автоматическую загрузку изображений.

Используем баг-фильтры: для эффективной борьбы с веб-паразитами незаменим упомянутый выше фильтр Privoxy. Этот мощный инструмент распознает веб-баги и автоматически удаляет их из входящих данных.

Браузеры

Болтун — находка для шпиона

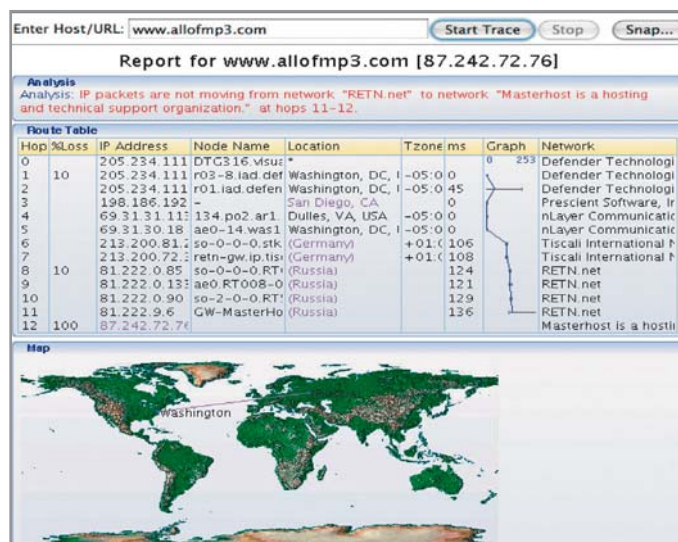
Веб-браузеры чрезвычайно «болтливы». При стандартных настройках они охотно сообщают любому серверу

такие сведения как номер своей версии. Но это еще не все. Они выдают всю информацию об операционной системе, установленной на компьютере пользователя, и рассказывают многое о железе, с которым вы работаете. Если запрашивающему серверу этого недостаточно, они сообщают еще и адрес последней веб-страницы, которую вы посетили.

► Как от этого защититься

Чтобы заставить браузер поделиться сведениями, охотники за информацией применяют шпионские скрипты, написанные на JavaScript.

Отключаем JavaScript: самая простая возможность защититься от сборщи-



▲ С полчиным. Определитель пакетных маршрутов (Trace Router) позволяет легко проследить путь загрузки, в этом примере — с сайта российской музыкальной службы allofmp3

ков данных — полное отключение JavaScript. Для этого в Internet Explorer откройте меню «Сервис → Свойства обозревателя». Затем перейдите на закладку «Безопасность» и щелкните по кнопке «Другой». В разделе «Параметры → Активные сценарии» выберите опцию «Отключить». Если вы используете несколько браузеров, вам придется повторить эту операцию для каждого из них.

Более удобный вариант защиты предлагает все та же программа Privoxy. Ее достаточно установить и сконфигурировать один раз — и она будет работать с любым браузером.

IP-адреса

«Справочное агентство» на все случаи жизни

Передача данных через Интернет осуществляется на основе протоколов Transmission Control Protocol и Internet Protocol (TCP/IP). Они предназначены для того, чтобы все посланные пакеты данных достигли своего получателя. Каждому компьютеру, подключенному к Интернету, присваивается конкретный IP-адрес. Правда, постоянные, или статические, IP-адреса имеют в основном большие организации, фирмы или университеты. Тот, кто подключается через модем, ISDN, DSL или мобильную сеть, получает при каждом входе в Сеть новый, динамический IP-адрес. »

»

Конфиденциальность и право

Законы США разрешают спецслужбам допуск к личным данным

Доступ к вашим пользовательским данным возможен и без хакерских атак. А именно в случае если штаб-квартира компании находится в США и там хранится информация о клиентах. Американский «Акт о защите неприкосновенности частной жизни» 1974 года запрещает государственным ведомствам собирать данные, которые не относятся к сфере их деятельности. Однако

«Патриотический акт», принятый в 2001 году, разрешает им в любое время требовать пользовательские данные у частных компаний; при этом происхождение этих данных не играет роли. Так, например, крупнейший онлайн-аукцион eBay неукоснительно следует этому правилу. Это означает, что пользовательские данные совершенно беззащитны перед ненасытным интересом спецслужб США.



▲ Спецслужбы не дремлют: на снимке — серверная стойка СОРМ



▲ Как правило, использование публичных хотспотов не несет угрозы персональным данным

» Казалось бы, обладатель такого временного адреса должен всегда оставаться анонимным. На самом деле это не так. Провайдеры ведут подробный учет того, кто, когда, сколько времени и под каким адресом провел в Сети. По

IP-адресу, который был сохранен во время покупки в онлайн-магазине, можно найти посетителя спустя многие месяцы. Такую возможность широко используют организации по защите авторских прав. С помощью поисковых

роботов они систематически проверяют файлообменные сети в поисках тех, кто распространяет музыку, фильмы и программное обеспечение, защищенные авторским правом. Как только такой распространитель найден, про-»

Реклама



Tforce965PT

- Socket 775, ATX
- Supports Intel Core 2 Duo/Pentium D/Celeron D Processor
- FSB1066 MHz
- 4 x DDR2 800 with Dual Channel
- 3 x PCI, 1x PCI-Ex16, 1 x PCI-Ex1
- 8+2-CH HD Audio, Gb LAN
- 10 x USB 2.0
- 4 x SATA 3Gb/s



Tforce945P

- Socket 775, ATX
- Supports Intel Core 2 Duo/Pentium D/Celeron D Processor
- Intel 945P+ICH7
- FSB1066 MHz
- 4 x DDR2 667 with Dual Channel
- 3 x PCI, 1x PCI-Ex16, 2x PCI-Ex1
- 6-CH Audio, Gb LAN
- 8 x USB 2.0
- 4 x SATA 3Gb/s

УВЕРЕННЫЙ
РАЗГОН

Угрозы Сети

Анонимайзеры
бессильны► **Дыры в шапке-невидимке**

Современные веб-сайты имеют такое множество функций и плагинов, что хитрым хакерам удастся преодолеть защиту анонимайзеров и получить доступ к настоящему IP-адресам. Один пример: используя метатеги refresh, описанный в стандарте HTML, можно заманить некоторые браузеры в ловушку. Этот тег служит, собственно, для того, чтобы после истечения определенного времени (timeout) переадресовать пользователя на другую страницу. Однако если в качестве целевого адреса тега refresh будет задан не HTTP-адрес, а адрес telnet, может случиться так, что Windows XP и Internet Explorer 6 автоматически установят прямое telnet-соединение (в обход прокси) и выдадут IP-адрес жертвы. Похожие трюки существуют и для других браузеров и операционных систем — например, с использованием нового плагина Flash 9.

► **Без IP-адреса нет доступа**

Далеко не во всех случаях можно путешествовать по Интернету, сохраняя инкогнито. Анонимное использование отдельных веб-служб невозможно. И к некоторым форумам, таким как журналистская сеть Jonet, нельзя получить доступ анонимно или указав вымышленный почтовый адрес.

► **Слишком медленно для быстрых закачек**

Пользователи, которым не жалко денег на быстрое подключение DSL, тоже порой бывают вынуждены отказаться от анонимности, чтобы насладиться быстрой скоростью соединения. Дело в том, что при больших объемах промежуточный прокси-каскад может сильно «затормозить» загрузку.

Следует соблюдать предельную осторожность в использовании программ анонимизации на своем рабочем месте. Системные администраторы не любят, когда один из сотрудников не оставляет следов в их log-файлах. В США по этой причине против служащего одной из фирм были выдвинуты серьезные обвинения. Поэтому лучше честно обсудить возможность использования такой программы сначала со своим системным администратором или начальником.

► грамм фиксирует его IP-адрес и объем предлагаемых данных. На основе этой информации организация-заказчик выдвигает судебный иск, и правоохранительные органы запрашивают у провайдера персональные данные, относящиеся к этому IP-адресу. Подобные действия в последнее время применяются чрезвычайно широко.

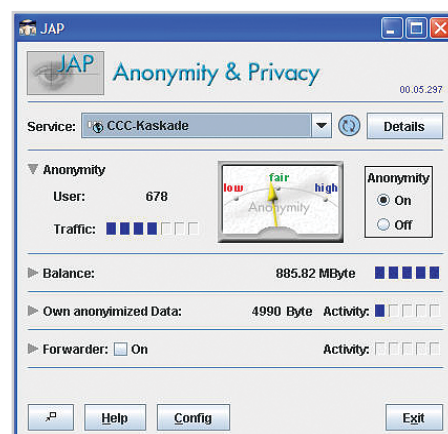
► **Как от этого защититься**

Чтобы путешествовать по Сети, не раскрывая своего IP-адреса, можно использовать одну из пяти перечисленных ниже возможностей.

Бесплатный прокси-сервер: дешевле и проще всего бесплатные прокси-серверы. Они берут на себя роль посредников между вашим компьютером и веб-сервером. Вместо того чтобы напрямую перейти к целевому адресу, вы задаете нужный вам URL в прокси. Он, в свою очередь, вызывает этот адрес и отображает содержание сайта в окне вашего браузера. При этом ваш компьютер остается «невидимым» для вызванного сервера, который определяет только IP-адрес вашего прокси. Подробный список таких прокси-серверов можно найти на сайте www.freeproxy.ru/en/free_proxy/cgi-proxy.htm. Данным методом можно пользоваться время от времени.

Правда, некоторые из владельцев бесплатных прокси могут оказаться недобросовестными. Вы никогда не можете быть до конца уверены, что ваш маршрут в Сети не записывается и не передается кому-либо. Теоретически возможны даже попытки шантажа. К тому же при навигации через прокси-сервер обычно приходится считаться с серьезными потерями скорости. Тем, кто все же хочет испытать эту возможность, мы рекомендуем службу Anonymouse (<http://anonymouse.org>).

Коммерческие анонимайзеры: самый известный коммерческий анонимайзер (www.anonymizer.com) изначально был бесплатной службой, однако теперь его услуги стоят \$30 в год. По данным разработчиков, он располагает сетью из нескольких тысяч частных прокси-компьютеров. Кроме того, они обещают, что их система не снижает скорость соединения с Интернетом. Похожим образом работает служба SaferSurf (www.saferurf.com).



▲ **Шапка-невидимка. Анонимность в Интернете является неотъемлемым правом пользователей. Такие службы, как проект JAP, работают на законных основаниях**

Здесь анонимная навигация в Сети обойдется пользователю в \$7,42 в месяц. Кроме того, здесь можно заказать дополнительные защитные функции, чтобы обезопасить свой ПК от вирусов, спама и других атак.

Проект JAP: наряду с коммерческими сервисами существует целый ряд бесплатных служб анонимизации. Их главное преимущество состоит в том, что они используют уникальные технологии собственной разработки. Весьма многообещающе выглядит исследовательский проект JAP со службой анонимизации AN.ON (<http://anon.inf.tu-dresden.de>). Основу системы составляют так называемые миксы и клиентский софт JAP, который устанавливается на компьютеры пользователей. Миксы — это серверы, работающие по принципу прокси, с той разницей, что »



▲ **Уверены в анонимности? Будьте осторожны с бесплатными прокси-серверами. Безопаснее всего вы будете чувствовать себя на сайте службы Anonymouse**

» данные, которыми они обмениваются между собой, зашифрованы. Каждый пользователь работает с каскадом, состоящим из двух или трех таких миксов. Последний компьютер каскада дешифрует данные, чтобы обычный веб-сервер мог понять их. Ответ также передается через систему в зашифрованном виде и декодируется лишь на компьютере конечного пользователя.

Чтобы еще больше снизить вероятность перехвата, микс-каскады используются в определенном порядке. Это обеспечивает полную безопасность даже в том случае, если владелец одного из миксов сотрудничает с охотниками за чужими данными. Перехватчик, внедрившийся в такую сеть, получит либо чистую бессмыслицу либо не сможет узнать, кому из пользователей принадлежат перехваченные данные.

Пока эта система находится в стадии разработки; она заметно «тормозит» соединение с Интернетом. К тому же в нее пока интегрированы не все запланированные функции. Однако исполь-



Системы информационного шпионажа

Осторожно, секретные службы!

Пожалуй, самую изощренную систему информационного шпионажа создали секретные службы США. Она называется «Эшелон». Сеть устройств перехвата, протянувшаяся по всему миру, контролирует все современные средства коммуникации: факс и телефон, потоки Интернета и электронную почту. Само собой, об этой системе нет никакой официальной информации, однако время от времени появляются сообщения о том, что электронные

письма автоматически сканируются на наличие определенных ключевых слов. В начале 2004 года одна из станций системы «Эшелон», расположенная в баварском городе Бад Айблинг, была закрыта по предписанию Евросоюза. Считалось, что она используется в первую очередь для промышленного шпионажа против стран ЕС. Однако уже весной 2004 года заработала другая такая же станция на бывшем аэродроме Грисхайм под Дармштадтом.

зовать JAR можно уже сегодня, поскольку даже на этой стадии проект эффективно защищает от различных способов перехвата данных.

Анонимайзер TOR: еще одна бесплатная служба анонимизации называется The Onion Router, или TOR (<http://tor.eff.org>). В отличие от AN.ON, система TOR делает ставку на неограниченное количество микс-серверов. В ней может учас-

твовать любой пользователь. В результате получается сеть из тысяч мини-прокси. Система сама выбирает маршрут отправки пакетов. Каждый ПК, включенный в эту сеть, «знаком» только с соседним компьютером, которому он напрямую передает полученные данные. «Перехватчик» не имеет почти никаких шансов разобраться в информационном потоке. Для каждого запро-

»

Реклама

LIFE TIME WARRANTY

RiDATA

A+ Quality

Пожизненная гарантия

Высокая скорость

Надежность и прочность

Большой объем

CF Card

SD

mini SD

micro SD

RITEK CORPORATION

E-mail: willampan@ritex.com.tw www.ritex.com

• Более подробную информацию вы найдете на сайте: www.ridata.com
 • Компания RiDATA и логотип RiDATA запатентованные бренды и/или другие торговые марки Корпорации RITEK являются также марками их соответствующего владельца

Авторизованный дистрибутор

АЛИОН

Тел.: (495) 727-1818
www.aliion.ru

* Только продукты RiDATA PRO серии дают пожизненную гарантию. Более подробную информацию вы найдете на сайте: www.ridata.com/asia/registration_en/index.html

» са выбирается новый маршрут. Если кто-то расшифрует один из запросов и даже сможет определить получателя, то при вызове следующей интернет-страницы он уже не найдет того же самого человека.

Нерушимый союз JAP и TOR: до сих пор пользователям приходилось выбирать одну из двух вышеуказанных систем — AN.ON или TOR. Теперь последняя версия TOR интегрирована в программу JAP. Это существенно расширило возможности скромного интерфейса TOR под названием Vidalia. Сотрудничество двух служб рождает неслыханный доселе потенциал «заметания следов», с помощью которого каждый сможет скрыть от посторонних глаз не только маршруты своих путешествий по Интернету, но и посещения файлообменных сетей, чатов, а также загрузки FTP.

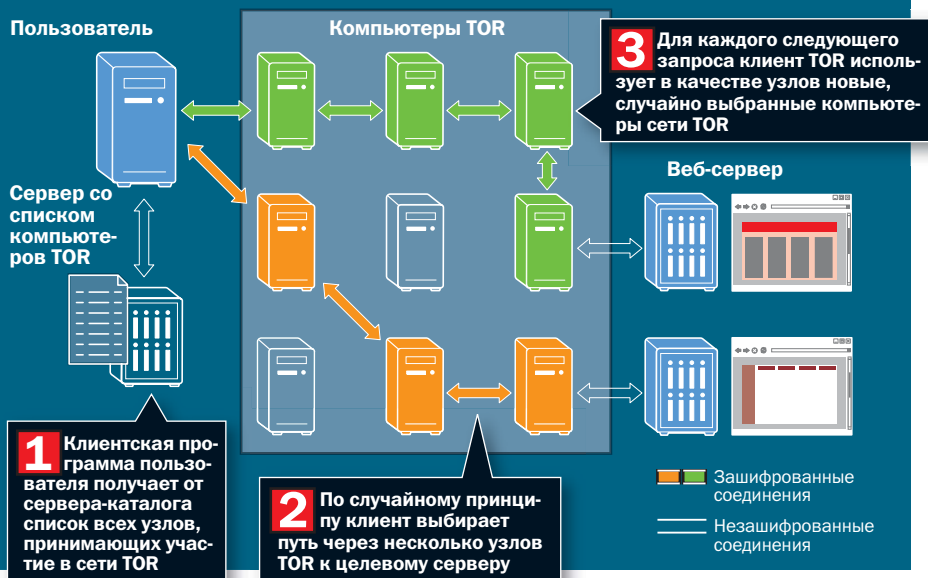
100% безопасности

Навигация через WLAN или из кафе

По всему миру протянулась паутина, состоящая из десятков тысяч беспроводных сетей. Ожидается, что в скором времени ими будет покрыта большая часть населенных территорий. Многие из общественных хотспотов являются плат-

Алгоритмы обеспечения приватности Как работает анонимайзер TOR

Главная хитрость этой бесплатной службы анонимизации состоит в том, что маршрут, по которому передаются данные, выбирается по случайному принципу и постоянно меняется. Число прокси-серверов ограничено только количеством участников сети.



ными, и в них, так же как и в стационарных сетях, подробно фиксируется, кто, когда и с какого IP-адреса выходил в Сеть. Вместе с тем стремительно растет число бесплатных сетей WLAN, которыми можно пользоваться без боязни быть идентифицированным. Владельцы мел-

ких беспроводных сетей, например, в кафе предлагают почасовую оплату своих служб с помощью специальных карт. Поскольку эти карты обеспечивают однозначную идентификацию пользователя, он может быть уверен в достаточной безопасности при использовании WLAN. **СНП**

Корпорации и персональная информация

Интернет-компании разглашают данные своих клиентов

Ведомства и компании, в соответствии с законом или непосредственно от пользователей, получают разрешение сохранять и использовать персональные данные. При этом в большинстве случаев возникает проблема: у пользователя нет другого выбора, и ему ничего не остается, как принять такие правила игры. Тот, кто не согласен с условиями обслуживания и политикой конфиденциальности, вынужден полностью отказаться от соответствующего сервиса или, по меньшей мере, части предлагаемых онлайн-услуг. В сложившейся ситуации практически невозможно найти выход. У пользователей до сих пор нет альтернативного доступа, предполагающего сохранность личных данных. Даже у так называемых «надежных» компаний тоже далеко не все в по-

рядке. Их клиенты вынуждены принимать дополнительные условия, как правило, набранные мелким шрифтом под основным текстом соглашения. Одна из таких оговорок у Amazon гласит: «Мы передаем информацию ... только перечисленным ниже третьим лицам: дочерним фирмам, партнерским фирмам или фирмам, услугами которых мы пользуемся...» Многим компаниям для сбора пользовательских данных вовсе не приходится прибегать к помощи третьих лиц. Самый известный пример — империя Google. Филиалы этого концерна, внедрившиеся почти во все сферы интернет-жизни, могут спокойно собирать информацию. Электронные письма, чаты, ленты новостей, работа с текстами, частные объявления, служба спутниковых фотографий,

платежные сервисы или блоги (например, Blogger.com и MySpace.com) — все это контролирует Google. Благодаря cookies или обязательной регистрации, необходимой для доступа ко многим службам, концерн узнает о своих постоянных клиентах практически все: чем они интересуются, куда ездят в отпуск, каково состояние их здоровья и кто их знакомые. Остается лишь обобщить эти разрозненные крохи информации, чтобы получить подробный профиль и социограмму, отражающую систему взаимоотношений изучаемого индивида. Лучшей основы для целенаправленного размещения рекламы не бывает. А каждый щелчок по рекламному баннеру приносит популярнейшей поисковой системе деньги.

В эфире —



Интернет-радио

В душе любого меломана живет желание поделиться своими музыкальными пристрастиями с окружающими. Вы всегда завидовали диджеям, проигрывающим любимые треки для миллионов слушателей? Интернет позволяет каждому организовать радиостанцию и транслировать собственные программы на весь мир.

Сточки зрения качества услуг радиостанции в Сети ничем не отличаются от обычных офлайновых: та же музыка, те же диджеи и зачастую та же надоедливая реклама. Многие радиостанции рассматривают Интернет просто как альтернативный диапазон вещания, охватывающий всю планету. Некоторые, наоборот, вещают лишь в Интернете. Единственное отличие между онлайн-вым и офлайновым радио заключается в том, что первое может создать любой желающий; для этого не требуется специальная дорогостоящая аппаратура и даже трудоемкая настройка программного обеспечения. В идеале пользователь

просто проигрывает в медиаплеере звуковой файл, который доступен радиослушателям. На практике в эту простейшую схему вкрадываются мелкие нюансы, сильно затрудняющие начинающим диджеям создание станции. Их нам и предстоит обсудить. Однако перед тем как перейти к рассмотрению практических аспектов, вспомним основные вехи истории развития интернет-радио.

Экскурс в историю интернет-радио

В 1993 году Карл Маламуд, профессор Массачусеттского университета, разработал технологию мультикастинговой пере-»

Интернет

» дачи данных по сетям TCP/IP. Термин «мультикастинг» подразумевает передачу информации одновременно на несколько компьютеров в течение одного соединения. Для демонстрации возможностей новой технологии Маламуд написал программу, отправляющую компьютер-клиентам звуковой поток с микрофона, подключенного к десктопу. Спустя некоторое время эксперименты превратились в регулярно выходящую радиопрограмму Geek of the Week.

Первой полноценной радиостанцией, вещающей в Сети, стала созданная в 1995 году НК Radio Норманна Хэджера. Она была создана для рекламы его частной компании, а основным направлением вещания стала инди-музыка. Средств для автоматизации процесса проигрывания на тот момент еще не существовало: Хэджер использовал CD-плеер, подключенный к устройству для телеконференций. Диск проигрывался в циклическом режиме несколько раз, а затем ставился другой.

В дальнейшем с появлением софта для организации интернет-вещания управлять радиостанциями стало куда проще. Появившийся популярный формат Real Audio обеспечивал довольно эффективное сжатие аудиопотока, так что для прослушивания уже не требовался скоростной канал. Программы заменили диджеев: достаточно было заранее создать плейлист — и дальнейшее вещание происходило без участия человека. Благодаря этому стало возможным создание круглосуточного радио. Первопроходцем этого направления стала американская радиостанция KJNK штата Канзас.

До 1999 года создание интернет-радиостанций требовало привлечения специалистов. Компания BMP со своим сервисом mycaster.com подарила возможность радиовещания простым пользователям; такое вещание получило название неткастинг. Для создания станции оказалось достаточно скачать специальный плеер — MyCaster. Вся проигрываемая с его помо-

щью музыка шла в эфир. Более того, адрес компьютера с сервером автоматически публиковался на сайте mycaster.com — любой желающий мог подключиться и прослушать передаваемую музыку.

На неткастинге можно завершить исторический очерк, поскольку современные радиостанции в Сети действуют по аналогичному принципу. Фактически после его появления совершенствовались лишь технологии передачи аудиопотока — сам облик интернет-радио остался прежним.

Технологии потокового вещания

«Сердцем» любой интернет-радиостанции является сервер. Выбор его важен и непросто: список активно используемых программ-серверов исчисляется десятками наименований. Для любительской станции идеально подойдет Nullsoft Shoutcast благодаря простоте в настройке

и интеграции с популярным плеером Winamp. Если возможностей Shoutcast не хватает, то стоит обратить свое внимание на Icecast. Он распространяется по лицензии Open Source, новые версии выходят регулярно, однако в плане простоты конфигурирования этот продукт значительно уступает Shoutcast. Отдельно стоит отметить VideoLAN — медиаплеер со встроенным сервером для интернет-вещания. Он ориентирован на трансляцию звуковых потоков в локальной сети, однако при соответствующей настройке может вполне успешно работать в Интернете.

В нашей статье мы рассмотрим процесс создания станции на основе сервера Shoutcast. Данный сервер бесплатен и доступен почти для всех платформ, вплоть до Solaris на процессорах Sparc. Разумеется, поддерживаются Windows XP и Linux. Принципиальной разницы между версиями для двух операционных



Принимающие устройства

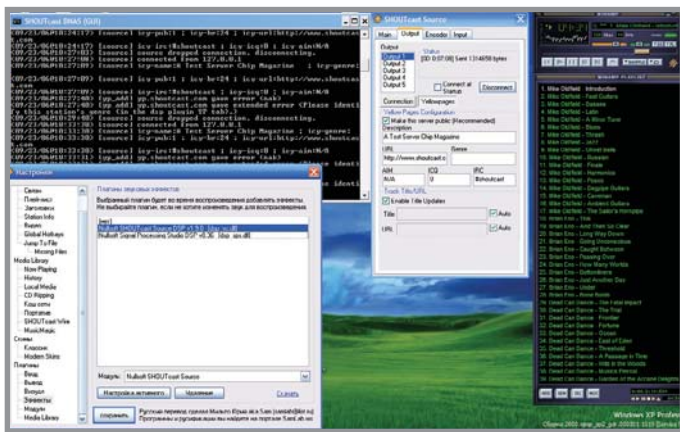
Wi-Fi-радиола

Дизайнеры английской компании Acoustic Energy, вероятно, сильно тоскуют по радиолам пятидесятых годов — иначе как еще в наш век портативных устройств могла возникнуть идея создать радиоприемник, сравнимый по габаритам с небольшим телевизором. Однако данное устройство вполне способно удовлетворить современные потребности, ведь оно предназначено для прослушивания интернет-радио.

Приемник подключается к Интернету посредством Wi-Fi-соединения, что создает полную имитацию работы обычного аналогового радио. Однако, в отличие от последнего, у интернет-радиоприемника полностью цифровое управление. На верхней панели расположен ЖК-дисплей, выводящий информацию о текущей радиостанции, воспроизводимой композиции и битрейте

потока. Предусмотрены кнопки быстрого перехода к радиостанциям в памяти, также нужный канал можно выбрать через меню на экране. В этом случае приемник подключается к удаленной базе данных и позволяет выбрать любую из зарегистрированных в ней станций. На момент написания статьи их число составляло около 2500.

В качестве операционной системы устройства используется специальная версия Linux. В ней уже присутствует поддержка основных форматов радио MP3, WMA и Real Audio. Предполагается, что в ближайшем будущем добавятся новые — в частности, достаточно популярный OGG Vorbis. У компании-производителя интернет-радиоприемника есть представительство в Москве, в котором можно заказать это устройство. Стоимость любопытной новинки составляет около \$400.



▲ Рабочий стол диджея, использующего Shoutcast

» систем нет, однако здесь существует небольшой нюанс. Плеер Winamp есть только для Windows; с его помощью чрезвычайно удобно управлять плейлистом собственной радиостанции, поэтому отдадим предпочтение именно этой операционной системе.

Переходим к действиям

Определившись с платформой, приступим к настройке программного обеспечения. Потребуется Winamp 5 (www.winamp.com), сервер Shoutcast и плагин Shoutcast для Winamp (www.shoutcast.com). Сервер существует в двух версиях — с графической оболочкой (GUI) и

без нее (Console), существенных различий между ними нет.

Сервер должен быть запущен на компьютере с широкополосным подключением к Интернету. Именно к нему будут подсоединяться радиослушатели. Формирование плейлиста может происходить на совершенно ином компьютере, однако в нашем примере все компоненты радиостанции будут находиться на одной машине. Итак, мы установили и запустили сервер, установили Winamp 5 и проинсталировали для него плагин Shoutcast. Запускаем проигрыватель; никаких изменений пока не видно. Для запуска трансляции необходимо



▲ Станция Sky.FM ориентирована на широкую аудиторию

настроить плеер. В разделе «Плагины» открываем блок «Эффекты» («DSP»). Здесь из списка выбираем «Nullsoft Shoutcast Source DSP».

Если плеер проигрывает музыку, то мы увидим столбики уровня звука. Значит, сигнал доходит до плагина, но пока не транслируется в Интернет. Это же подтверждает блок «Status/Info». У плагина имеются пять различных выходов и все на данный момент неактивны; исправим это на вкладке «Outputs». Здесь в поле «Address» вводится адрес сервера радиостанции. Если сервер находится на том же самом компьютере, что и проигрыватель, — оставляем введенный по умолчанию адрес «localhost». В поле «Port» указываем необходимый порт сервера. По умолчанию установлено значение 8000, изменить его необходимо лишь в том случае, если сервер стоит за брандмауэром, блокирующим данный порт. При этом следует помнить, что нестандартный порт сервера может отпугнуть многих радиослушателей.

Вопрос битрейта

Поле «Encoder» позволяет выставить параметры качества трансляции. Можно выбрать кодек MP3 или AAC, а также битрейт, выбор которого сыграет немалую роль в привлечении слушателей к радиостанции. Следует помнить одно важное правило — битрейт радиостанции не должен превышать половину ширины канала слушателя. Так, имея подключение к Интернету со скоростью 128 кбит/с, можно рассчитывать на бесперебойное прослушивание радио с битрейтом не более 64 кбит/с. Кроме того, не стоит забывать, что ширина канала к серверу также ограничена. То есть он может выдержать конечное число одновремен-



Технология скробблинга

Радио с обратной связью

В Интернете существует огромное количество радиостанций, однако многие слушатели так и не могут выбрать единственную любимую. Вкусы у каждого человека разнятся — всем не угодишь. Авторы сервиса Last.FM попытались решить эту проблему весьма элегантным способом, который заключается в следующем. На компьютер слушателя устанавливается небольшая программа-клиент, собирающая информацию о прослушиваемых музыкальных файлах. Все данные помещаются на сервер Last.FM в специальный профиль пользователя. В дальнейшем, после накопления определенного объема статистики предпочтений слушателя, можно включать радиостанцию Last.FM. Плейлист на ней формируется с учетом личных данных пользователя. Например, если в тегах прослушиваемых файлов часто фигури-

ровало слово «рок», то Last.FM создаст подборку из песен ваших любимых рок-исполнителей. Такой метод формирования плейлиста на радио получил название «скробблинг».

Платные пользователи получают больше возможностей. Они могут вручную править статистику и задавать любимые альбомы у исполнителей. Также в платной версии сервиса отсутствует реклама. Единственная неприятная особенность Last.FM заключается в необходимости установки специального проигрывателя потокового радио Last.FM Player. Впрочем, он бесплатный и доступен для всех основных операционных систем. У пользователей Linux возможности гораздо шире. Помимо двух альтернативных плееров — Shell.FM и LastExit — можно воспользоваться плагином для популярного проигрывателя Amarok.

» ных подключений. Например, сервер с гигабитным подключением сможет обслуживать в один момент не более 16 пользователей при условии трансляции с битрейтом 64 кбит/с. Понижая качество, мы расширяем аудиторию потенциальных слушателей. Однако из-за этого, в свою очередь, снижается актуальность радиостанции — ведь мало кто захочет слушать любимую музыку в плохом качестве. Поэтому нужен оптимальный баланс.

Профессиональные интернет-радиостанции решают эту проблему достаточно просто. На каждый выход плагина «вещается» вещание с определенным качеством. Владельцы dual-up-модемов могут слушать радио с битрейтом в 16 кбит/с, а счастливые обладатели выделенных линий способны наслаждаться 192 кбит/с. При этом нагрузка на сервер колоссальна. Вряд ли кто-то из владельцев домашних радиостанций сможет позволить себе такие расходы на трафик.

Кроме того, для создания интернет-радио требуется статичный IP-адрес; пользователям dial-up или ADSL выделяется динамический IP-адрес. Решить эту проблему помогут сервисы динамической подмены IP-адреса, например www.dyndns.org или www.no-ip.com. Для обеспечения их работы на компьютере, являющемся сервером Shoutcast, устанавливается программа, регулярно проверяющая текущий IP-адрес и синхронизирующая его с базой данных на сервере динамического DNS. Теперь для прослушивания созданной станции достаточно ввести в строку адреса ее DNS-имя.

После осуществления перечисленных действий осталось лишь нажать на кнопку «Connect» — и вы в эфире. Однако потенциальным слушателям надо еще найти вашу станцию. Для того чтобы обрести слушателей, можно либо разослать им DNS-имя (в случае использования сервисов динамической подмены) или IP-адрес сервера, либо подождать примерно 15 минут. После непрерывного вещания в течение этого времени сервер автоматически попадает в список радиостанций на сайте www.shoutcast.com. Здесь его можно найти либо по названию, либо по тематике проигрываемых записей. Итак, теперь к созданной радиостанции может подключиться слушатель из любой точки мира.

Проблемы легальности

Тому, кто намерен заняться радиовещанием в Интернете, не обойтись знанием исключительно технических вопросов. Необходимо задуматься о юридической стороне проблемы. Как известно, у любой фонограммы есть законный владелец, желающий получать прибыль от ее использования. Трансляция музыки на обычном радио всегда требует отчисления некоторой суммы владельцам прав. Данный факт является причиной серьезного кризиса, постигшего сферу онлайнового вещания в начале десятилетия. Ассоциация звукозаписывающих компаний Америки (RIAA) установила высокие пошлины на проигрывание музыкальных файлов, принадлежащих ее членам.



▲ Отечественное радио Synclub будет интересно прежде всего любителям электронной музыки

Учитывая, что в RIAA входят лейблы, выпускающие примерно 90% всего объема музыкальной продукции США, многие некоммерческие радиостанции крупнейших университетов страны были вынуждены прекратить вещание. Этот факт вызвал серьезный резонанс в обществе. Проблема частично решилась после принятия американским сенатом закона, жестко установившего меньший размер пошлины. Фактически на территории США возможно бесплатно проигрывать в эфире музыку только независимых исполнителей, не связанных с лейблами.

В России в этой области законодательства пока еще царит полная неразбериха. Современный закон о радиовещании совершенно игнорирует возможность осуществления интернет-трансляции. На момент написания статьи новая версия закона находилась на этапе рассмотрения в Госдуме РФ.

■ ■ ■ Андрей Гришин

Настоящий ТВ-тюнинг!

www.beholder.ru

УНИКАЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗО И СОФТ:

- ✦ Безупречные картинка и звук
- ✦ Запись без рекламы
- ✦ Объемное изображение
- ✦ Видеонаблюдение

ШИРОКИЙ ВЫБОР УДОВЛЕТВОРИТ ВСЕХ

Beholder

Реклама



Сеть Вместо софта



Онлайновые приложения

С наступлением эпохи Web 2.0 интернет-сервисы начали активно вытеснять программные приложения. Средства для обработки текстов и создания таблиц, графические редакторы и даже полноценный Рабочий стол — все это теперь можно найти в Сети, причем совершенно бесплатно.

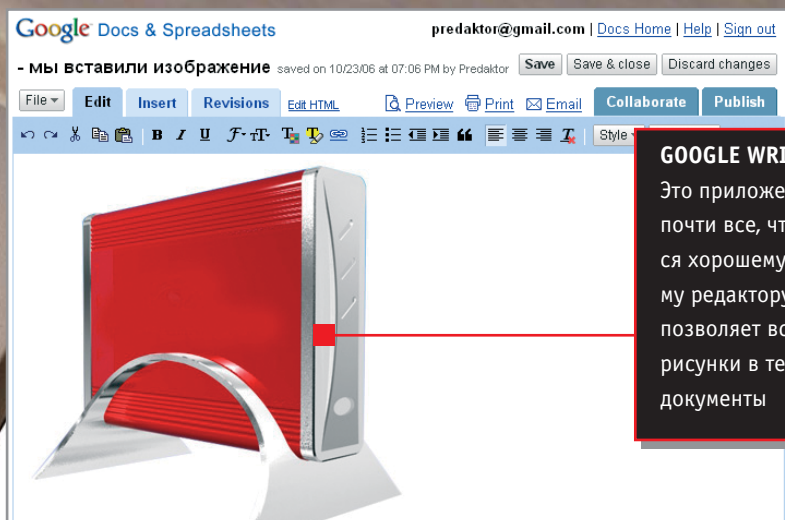
Как известно, до сих пор не существует четкого определения понятия Web 2.0. Действительно, данный термин имеет множество граней. Однако бесспорным является тот факт, что современные пользователи Интернета больше не нуждаются ни в Office, ни в программах для обработки видео; по всей видимости, даже Windows скоро перестанет быть необходимой. Уже сейчас Web 2.0 имеет достаточно возможностей для повседневной работы. И все же точно объяснить это явление не может никто. Дело в том, что Web 2.0 — это не заново изобретенный принцип World Wide Web, а нечто более широкое, объединяющее многие течения. И все же можно отметить некоторые важнейшие аспекты.

Службы вместо приложений: приложения вроде текстовых редакторов больше не нужно устанавливать на компьютер — они имеются в Интернете, и их можно открывать в браузере.

Данные хранятся в Сети: пользователи выкладывают свои файлы в Интернет и получают полную независимость от локальных компьютеров.

Social Web: несколько пользователей могут совместно работать над одним документом, объединяя свои знания и умения.

Типичные феномены Web 2.0 — это онлайн-дневники, блоги и фолк-сономия. Последний термин является центральным понятием Web 2.0, подразумевающим сотрудничество между пользователями Интернета, которые помечают веб-сайты тегами (ключевыми »



» словами), а потом обмениваются ими с другими пользователями.

Слово «сообщество» в современных условиях приобретает новое значение. Интернет-община совместно создает документы, сообща работает над их содержанием. Все это дает пользователям реальные преимущества. Благодаря Web 2.0 они могут сегодня бесплатно пользоваться приложениями, которые еще совсем недавно стоили довольно дорого — например, офисными программами для создания текстов или таблиц.

Ниже мы расскажем, где найти такие приложения в Интернете, и что потребуется для работы с ними. Некоторые из описанных сервисов, например видеоредактор Eyespot, выглядят вполне профессионально; другие же, наоборот, только появились. Но такова стихия Web 2.0, где все находится в бета-версии, все — в постоянном развитии.

Desktop Two

Сетевая замена Рабочего стола

Требуемое ПО: веб-браузер, Flash 9, Java

Адрес в Интернете: <http://desktwo.com>

Где бы вы ни вышли в Интернет — дома, в дороге или офисе, — Рабочий стол Desktop Two всегда к вашим услугам. Его графический интерфейс очень похож на Рабочий стол Windows, с той лишь разницей, что он запускается из Интернета, где сохраняет все ваши данные.

После бесплатной регистрации открывается Рабочий стол, на котором находятся важнейшие программы. Наряду с почтовым клиентом здесь пользователь найдет адресную книгу, мессенджер и MP3-плеер.

Кроме того, имеются HTML- и блог-редакторы. Но главное сокровище, как и положено, скрыто глубоко в программном меню. Это полная версия OpenOffice, предназначенная для работы в браузере. С ее помощью можно редактировать тексты и создавать таблицы так же просто, как если бы пакет был установлен на локальной машине. Лишь тем, кто очень быстро печатает, онлайн-версия может не понравиться: буквы появляются на экране с небольшой задержкой.

Документы и файлы сохраняются на сервере Desktop Two. Вы можете в любое время загрузить их на жесткий диск своего локального компьютера. Бесплатная версия программы позволяет использовать в Сети до 1 Гбайт дискового пространства, чего, как правило, достаточно для повседневной работы.

Для работы с Desktop Two необходимы Java, Flash, Acrobat Reader и быстрый Интернет. Кроме того, в настройках браузера придется разрешить всплывающие окна (pop-ups) и файлы cookies.

Совет: в онлайн-версии OpenOffice отключите проверку орфографии — это усложнит работу. Кроме того, обратите внимание на то, что OpenOffice, как и другие программы, открывается в отдельном окне браузера. После клика по Рабочему столу окно исчезает — сначала это сбивает с толку. Но вы легко найдете OpenOffice на панели задач вашей локальной системы Windows.

Альтернатива: YouOS (www.youos.com), предоставляющий 250 Мбайт дискового пространства. В комплекте нет Office, но есть интерфейс для самостоятельно написанных приложений.



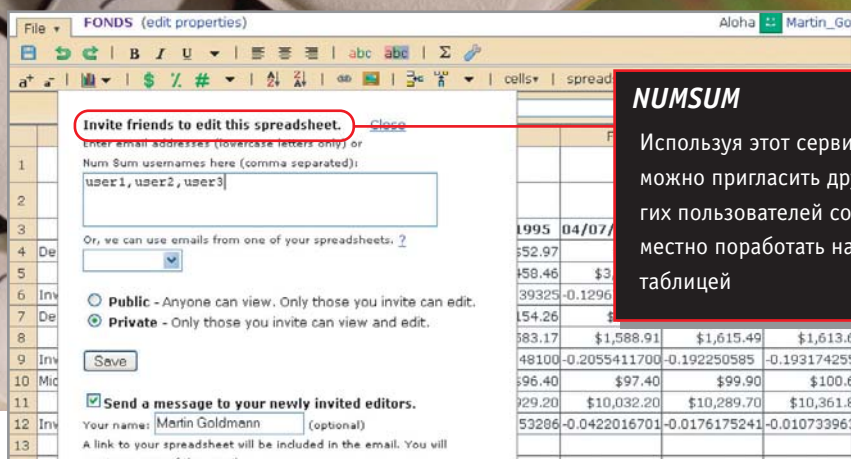
Новые тенденции Интернета

Что особенного в Web 2.0

- Ajax — сокращение от Asynchronous JavaScript and XML. На этом языке пишутся скрипты для постоянной коммуникации с сервером в фоновом режиме. Они делают ненужной постоянную перезагрузку открытых страниц.
- Фолксонмия (folksonomy) — неологизм, состоящий из слов folk («народ») и taxonomy («управление классификацией»). Этот термин означает разметку содержания Интернета его пользователями с помощью ключевых слов — тегов (тегирование, или tagging).
- Long Tail — это словосочетание переводится как «длинный хвост». Принцип состоит в том, что общая сумма продаж непопулярных товаров намного превышает суммарные продажи модных топа-наименований. Точно так же второстепенные веб-сайты в сумме посещаются чаще, чем самые популярные. Это значит, что целевая реклама на таких ресурсах тоже оправдывает себя.
- Социальные сервисы (social software) позволяют нескольким пользователям Сети работать над одним сайтом или проектом. Классический пример — «Википедия», в которую каждый может внести свои изменения. Со временем она превратилась в огромный массив коллективного знания.
- Тегирование (tagging): в результате специальной обработки контента возникают связи между отдельными документами. Так, можно вызвать все страницы, относящиеся к тому или иному тегу и отмеченные другими пользователями.



▲ MASHUP Calgoo — надстройка для календаря Google, обеспечивающая новые возможности



NUMSUM

Используя этот сервис, можно пригласить других пользователей совместно поработать над таблицей

» Google Writely

Онлайнный текстовый редактор

Требуемое ПО: Firefox, версия не ниже 1.5

Адрес в Интернете: www.writely.com

Сервис Writely, принадлежащий Google, неплохо оснащен для работы с текстом. Он умеет форматировать, создавать списки, выравнивать текст и менять цвет шрифта. Одна из опций меню позволяет без труда вставлять в текст картинки. Изображение можно уменьшать и двигать вправо или влево.

Функция сравнения версий сохраняет на сервере все промежуточные копии документов. Это позволяет пользователю с удобством просматривать или восстанавливать предыдущие редакции. Текст сохраняется в виде HTML-документа, в форматах Word, OpenOffice или PDF. Кстати, возможность экспорта HTML превращает Writely в простейший HTML-редактор.

Данное средство работы с текстом от Google особенно удобно для совместной работы нескольких интернет-пользователей над одним документом, в том числе и в реальном времени. Для каждого документа задаются имена пользователей, которые будут иметь доступ к нему. При работе с Writely можно посылать сообщения соавторам, не выходя из интерфейса сервиса.

Очень удобна функция работы с блогами, которая гибко настраивается для обеспечения взаимодействия с онлайнным дневником. Правда, мы нашли в ней небольшой изъян: при тестировании с блогом, работающим на движке WordPress, приложение не передало название документа, введенное в колонтитул. К тому же теги пришлось вводить вручную. Картин-

ки, вставленные в текст, также не загружаются, однако не будем забывать, что программа все еще находится в бета-стадии.

Совет: Writely имеет очень наглядную функцию сравнения версий. Она демонстрирует, чем отличаются разные редакции одного и того же документа. Кликните по «Revisions/Revision History», выберите две версии, которые вы хотите сравнить, поставив галочку перед каждой из них. Далее щелчком по «Compare checked» запустите процесс сравнения. Изменения выделяются цветом, а в верхнем правом окне отображаются имена пользователей, сделавших ту или иную поправку.

Альтернатива: Ajaxwrite (www.ajaxwrite.com). Данный сервис имеет более высокую скорость работы, однако меньшее количество функций.

Numsum

Онлайнный редактор таблиц

Требуемое ПО: веб-браузер

Адрес в Интернете: www.numsum.com

Вам нужна альтернатива Excel? Вот она — онлайнное приложение Numsum, позволяющее создавать таблицы. Наряду с простыми вычислениями Numsum дает средние и максимальные значения, а также округляет числа. Здесь есть и модуль диаграмм, который отображает числа в виде линий, полос или областей с цветной заливкой. Диаграммы легко вставляются в таблицы. При желании можно менять цвет ячеек и размер шрифта. Кроме того, Numsum умеет импортировать таблицы Excel. Правда, их объем не должен быть слишком большим. В ходе нашего теста таблица из 1100 строк привела к «подвисанию» приложения и вызвала ошиб-

ки скрипта. Таблицы сохраняются на сервере, их можно копировать на свой ПК или отправлять на персональную стартовую страницу Google. Как и другие приложения Web 2.0, Numsum владеет техникой тегирования и позволяет работать с таблицами совместно с другими пользователями. При этом пользователь может просматривать материалы коллег и копировать их в свои собственные документы.

Совет: таблица, сохраненная обычным образом, остается доступной для всех пользователей. Если вы хотите избежать этого, кликните по «Share». В открывшемся окне активируйте опцию «Private» и сохраните с помощью «Save».

Альтернатива: Google Spreadsheets (<http://spreadsheets.google.com>), находящийся в ранней бета-стадии. Обладает более разнообразными функциями, но пока не имеет чат-модуля.

Персонализированная стартовая страница Google

«Строительный материал» для персонализированного ресурса

Требуемое ПО: веб-браузер

Адрес в Интернете: www.google.com/ig

Громоздкие веб-порталы, появляющиеся при открытии браузера, остались далеко в прошлом. В эпоху Web 2.0 вход в Сеть начинается с индивидуальной стартовой страницы. Для ее создания необходима лишь учетная запись Google.

Начальная страница состоит из RSS-лент, то есть каналов новостей с различных веб-сайтов, и небольших информационных программ — гаджетов. Это могут быть прогнозы погоды, головоломки или сводки актуальных биржевых курсов.

Список тем размещен в специальном каталоге, который включает в себя и RSS-ленты крупных ежедневных газет, и спортивные новости, и кулинарные рецепты. Все элементы размещаются на стартовой странице простым перетаскиванием мышью (Drag&Drop). Для RSS-новостей пользователь может задать количество отображаемых сообщений.

Совет: чтобы добавить новый источник RSS, которого нет в каталоге Google, щелкните по строке «Добавить дополнительную информацию» и справа, рядом со строкой поиска, по «Добавить URL». За- »

» тем введите адрес RSS-ленты и кликните «Добавить». Через некоторое время лента интегрируется в стартовую страницу.

Альтернатива: My Yahoo (www.yahoo.com). Графика немного более качественная, функции похожи.

Gliffy

Веб-мастерская художника

Требуемое ПО: веб-браузер

Адрес в Интернете: www.gliffy.com

Gliffy — хороший помощник в создании векторной графики. Здесь пользователь может применять не только линии, круги или прямоугольники, но и многоугольники или стрелки. Процесс рисования радикально упрощается благодаря готовым элементам из клипартов, таким как предметы мебели или объекты, относящиеся к теме компьютерных сетей. Контур можно заполнить цветной или градиентной заливкой. Картинки сохраняются прямо на сервере Gliffy. При каждом сохранении возникает отдельная копия изображения, к которой можно вернуться в любое время. Программа экспортирует изображения в форматах SVG, PNG или JPEG. Желющие могут работать над рисунками совместно с другими пользователями Gliffy или же с помощью кода HTML размещать готовые картинки на своей веб-странице.

Совет: чтобы сделать простую градиентную заливку, сначала заполните контур, нажав на кнопку «Fill Color». Затем под «Properties» активируйте опцию «Gradient fill».

Альтернатива: Ajaxsketch (www.ajaxsketch.com). Позволяет рисовать простые картинки, однако не имеет функ-

ции общего доступа; сохранение возможно только на ПК пользователя.

Eyespot

Видеомонтаж в Интернете

Требуемое ПО: веб-браузер

Адрес в Интернете: www.eyespot.com

Eyespot позволяет монтировать видео в онлайн-режиме и публиковать готовые фильмы. При этом можно использовать доступ к материалам других пользователей и вставлять их в собственные видеосюжеты. Eyespot имеет шкалу времени (timeline), по которой сортируются фрагменты видео. Между отдельными клипами можно вставлять переходы, также имеется функция создания титров. Специальные эффекты позволяют сделать видео черно-белым или искусственно состарить изображение, выкрасив его в сепию. Функция рапида (замедленного воспроизведения) также всегда под рукой.

Программа без проблем комбинирует видео, фотографии и музыку. Готовый фильм можно опубликовать на сайте Eyespot или выложить на собственной веб-странице. Для этого нужно только скопировать исходный текст в HTML сайта или блога.

Совет: чтобы смонтировать видеоклип, в «Media/Clips» щелкните по «Mix». В появившемся микшере кликните по «Trim/Play». Смонтируйте клип, перемещая начальные и конечные метки. Теперь в поле «Save as» введите название и нажмите «Save».

Альтернатива: YouTube (www.youtube.com). Этот сайт предназначен для публикации любого видео; к сожалению, он не имеет функции монтажа. **CHIP**

КАЧЕСТВО ФОТОЛАБОРАТОРИИ У ВАС ДОМА!



ФОТОБУМАГА ДЛЯ СТРУЙНОЙ ПЕЧАТИ

- ➔ Совместимость со всеми струйными принтерами
- ➔ Яркие реалистичные цвета
- ➔ Мгновенное высыхание чернил
- ➔ Высокая четкость
- ➔ Высокая устойчивость к царапинам
- ➔ Высокая разрешающая способность
- ➔ Влагостойкость

Тест-Драйв!

Пришлите свою любимую фотографию и получите бесплатный отпечаток на бумаге Avery Zweckform.

Подробности на сайте
www.avery-zweckform.ru

Представительство
Avery Dennison Zweckform в России:

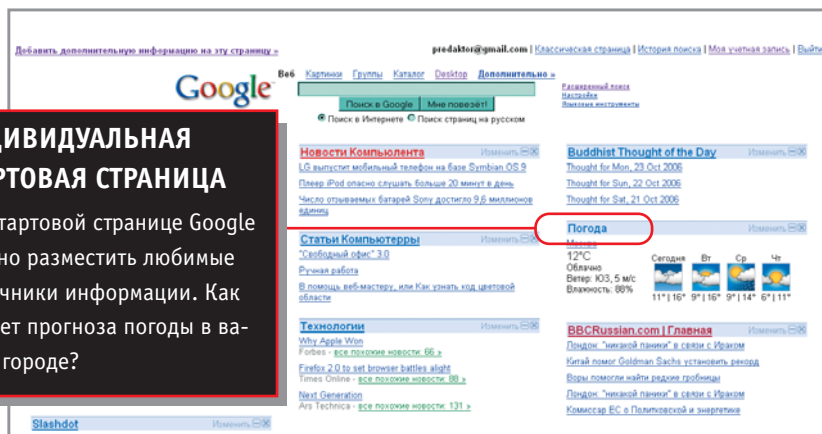
141061, г. Москва,
Осташковское шоссе, д. 70Г,
тел. +7 495 476 52 82, +7 495 476 69 00

На правах рекламы



ИНДИВИДУАЛЬНАЯ СТАРТОВАЯ СТРАНИЦА

На стартовой странице Google можно разместить любимые источники информации. Как насчет прогноза погоды в вашем городе?



Сетевой

Видео на заказ

Время, которое современный человек тратит на просмотр телефильмов, сокращается — его все больше занимают интернет-серфинг и компьютерные игры. Ожидается, что повысить интерес к этому традиционному виду развлечений позволит видео на заказ.

Критику в адрес телевидения приходится слышать часто: фильмы демонстрируют старые, с частыми рекламными вставками, а интересные передачи показывают как назло после полуночи. Возможность самостоятельно формировать программу передач кажется весьма привлекательной; самое интересное, что она легко реализуется на практике благодаря новомодной услуге — видео на заказ.

Воспользоваться видео на заказ (video on demand — VOD) можно следующим образом. Компьютер или телевизор со специальной приставкой (STB, Set Top Box) подключается к серверу поставщика услуг посредством высокоскоростного интернет-соединения (например, ADSL). С сервера скачивается список доступных передач. Пользователь выбирает интересующий его пункт из перечня и в удобное время просматривает видео в любом медиаплеере на компьютере либо экране телевизора.

Данная услуга является платной, однако стоимость просмотра последних голливудских новинок не слишком обременительна — она эквивалентна затратам на утренний киносеанс в кинотеатре на окраине города. Даже прокат видеокассеты обойдется дороже, не говоря уже о покупке лицензионного DVD.

Следует отметить сходство VOD и IP-TV; вместе с тем эти технологии не

являются идентичными. С точки зрения потребителя просмотр IP-TV мало отличается от просмотра обычного телевидения. VOD же предоставляет пользователю большую интерактивность: он может управлять воспроизведением, останавливая демонстрируемый фильм на паузу либо возвращаясь к интересным моментам.

Принципы реализации видео на заказ

Видео на заказ может использоваться не только в Интернете, но и корпоративных сетях предприятия или даже в домашней локальной сети. Для предоставления услуги VOD потребуется лишь сервер достаточной производительности и высокоскоростное подключение к нему. Никакого дополнительного оборудования закупать не требуется.

Если VOD совмещено с трансляцией IP-телевидения, то требования к аппаратному обеспечению передающей станции резко возрастают. Прежде всего необходимо получить цифровой телевизионный сигнал. Обычно для этого используются спутниковые ресиверы. Часто к пакету мировых каналов добавляют популярные местные. В России подавляющее большинство региональных каналов — это кабельное аналоговое телевидение. Для их передачи в Интернет и записи программ потребуются аппаратные быстродейству-»

КИНОТЕАТР

» ющие оцифровщики видео, работающие в реальном времени. Собранные из двух источников видеоданные поступают на сервер, где происходит отбор важных моментов, которые, возможно, заинтересуют пользователей. Эти фрагменты сохраняются на сервере. После подобной фильтрации данные рассылаются всем абонентам, подключенным к сервису. Из-за необходимости выполнения всех указанных операций происходит небольшая задержка сигнала по сравнению с обычной телевизионной трансляцией — порядка нескольких секунд.

Удобное IP-TV

Разумеется, услуга «видео на заказ» более привлекательна для пользователей. Именно поэтому многие провайдеры интернет-телевидения предлагают усовершенствованную схему — так называемый NVOD (near video on demand). По сути, это обычное IP-TV, но с одной единственной оговоркой. Все мы привыкли, что одной телепрограмме соответствует один телевизионный канал. Здесь же таких каналов несколько, од-

нако время показа каждой передачи сдвинуто на определенный интервал (обычно — три-четыре часа). Например, если на канале №1 фильм, который очень хочется посмотреть, начинается в 18.00, то на канале №2 он же появится в 21.00. На третьем — в 22.00, и так далее. В результате зритель получает гораздо большую свободу в выборе времени просмотра интересующей передачи; кроме того, данная возможность оборачивается для провайдера значительным ростом объема трафика.

Помимо перечисленного выше аппаратного обеспечения провайдеры VOD используют специальные программные пакеты для управления услугами — так называемое middleware. Вообще, этим термином обычно называют любое ПО, предназначенное для взаимодействия с аппаратным обеспечением определенного устройства — всевозможные системы управления, сбора данных и тому подобное. В случае видео на заказ функции программ middleware имеют скорее административный характер: настройка тарифных планов,

управление авторизацией пользователей, фильтрация трафика. Иными словами, название middleware не совсем корректно, но, к сожалению, оно уже прижилось.

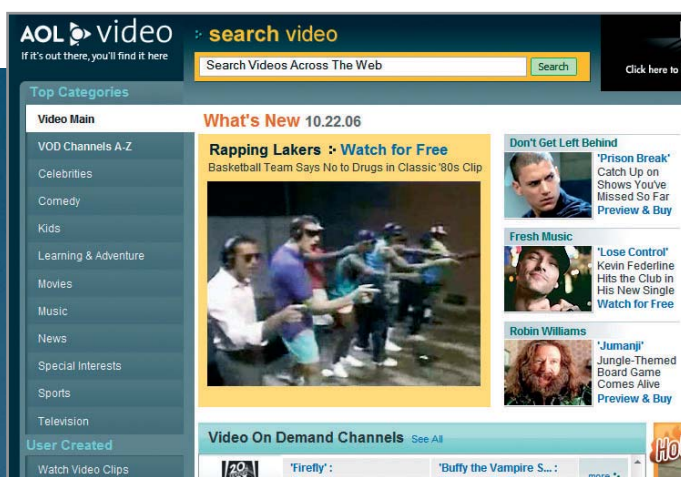
VOD для пользователя

Серверная сторона VOD, безусловно, интересна, однако читателей, вероятно, в гораздо большей степени интересует клиентская часть — аппаратное обеспечение, которое необходимо пользователю для подключения к сервисам видео на заказ.

Прежде всего, разумеется, необходимо подключение к Интернету; важнейшим требованием является достаточная пропускная способность. Как правило, наиболее часто для этого используется ADSL-модем; отметим, что для подключения к сервисам некоторых VOD-провайдеров данное оборудование должно поддерживать технологию PVC. Кроме того, желательно, чтобы ADSL-модем имел LAN-интерфейс: в этом случае к нему при помощи специальной приставки можно будет подключить телевизор. »



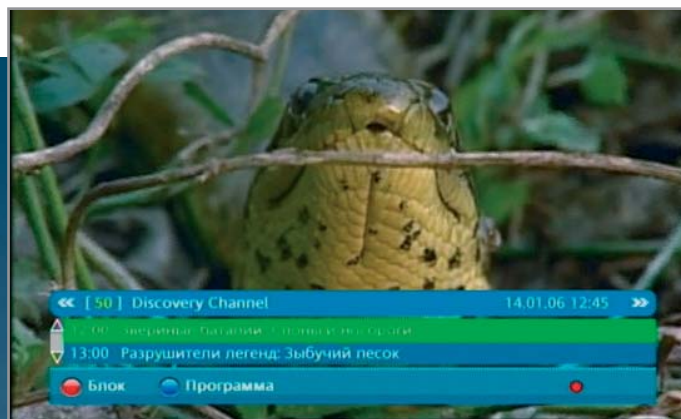
▲ STB позволяет просматривать VOD с помощью телевизора (внизу, на стойке — приставка Kreate!)



▲ AOLVideo является крупнейшим американским провайдером услуг «видео на заказ»



▲ От IP-TV VOD отличают богатые возможности управления воспроизведением



▲ VOD-меню «Стрим-ТВ» имеет достаточные возможности для управления воспроизведением

» Тем не менее иногда возникает потребность подключаться не напрямую, а через компьютер. Приставка обеспечивает лишь базовые возможности по управлению, такие как, например, переключение каналов или переход в режим паузы. Для того чтобы осуществлять, скажем, запись видео на жесткий диск, без компьютера уже не обойтись. А вот для совместного использования ПК и телевизионной приставки необходимо еще одно звено — сетевой хаб. От него не требуется какая-либо нестандартная функциональность, потому лучше всего приобрести самую простую и дешевую модель.

Телевизионные приставки

Большинство пользователей видео на заказ ограничивается просмотром каналов на компьютере. Однако при наличии хорошего проекционного или плазменного телевизора экономить на покупке приставки просто грех. Провайдер VOD обязательно предложит купить это устройство вместе с пакетом услуг, но в этом случае выбор моделей будет весьма ограничен. С другой стороны, отдельные приставки VOD пока еще недостаточно распространены, поэтому их проще всего купить через Интернет. К сожалению, этот вариант подразумевает знакомство со всеми «прелестями» интернет-торговли,

включая ожидание заказа, оплату доставки и пр. Поэтому сложно сказать, какой способ наиболее предпочтителен.

Выбираем STB

Наиболее известный в России «приставочный» бренд — Kreatel. Аппараты этой шведской фирмы есть в ассортименте почти любого провайдера. Наиболее привлекательными по соотношению цена/качество являются аппараты серии VIP1100. Их программное обеспечение совместимо с ПО других устройств от Kreatel. Это означает, что они имеют единый пользовательский интерфейс, а также возможность взаимодействия друг с другом. В частности, устройства VIP1100 не могут осуществлять запись на жесткий диск, однако эта возможность есть в некоторых других аппаратах Kreatel, объединенных функцией VOD (это может быть, например, цифровой видеорекордер). Объединив возможности двух устройств, можно получить весьма эффективный тандем, который по своей стоимости окажется дешевле аналогичных комплексных решений от других производителей.

Пользовательский интерфейс приставок Kreatel выполнен на основе HTML и JavaScript, что позволяет с легкостью его модифицировать. Большинство провайдеров пользуются этой возможностью, меняя вид графической оболочки в соответствии со своими нуждами, а также внося новые пункты меню.

Не менее качественную продукцию производит Amino. Ассортимент выпускаемых этой компанией устройств гораздо шире, чем у Kreatel. Среди них есть и миниатюрные приставки без излишеств, например AmiNET »



Технология PVC

Соединяясь с каждым

Базовой технологией в сетях, предоставляющих видео на заказ, является PVC (Permanent Virtual Circuit — постоянный виртуальный канал). В ней кроется принципиальное различие между передачей контента IP-TV и VOD. Рассмотрим следующий пример. В случае IP-TV объем трафика, доставляемого большому количеству абонентов, одинаков. Конечно, часть аудитории может выбрать один телевизионный канал, часть — другой. Однако с учетом ограниченного числа каналов можно быть уверенными, что один видеопоток потребляется солидным числом зрителей. Поэтому в данной ситуации наиболее эффективным является использование мультикастинговой рассылки, при которой данные отправляются сразу всем клиентам, без установления соединения с ними. Факти-

чески серверу даже неизвестно, какое число зрителей к нему подключено. С VOD все совершенно по-другому. Сложно представить, что множество зрителей закажут просмотр одного фильма одновременно, поэтому наиболее эффективным решением является установление отдельного соединения, или виртуального канала, с каждым клиентом. Разумеется, один сервер не в состоянии обслужить десятки тысяч клиентов, поэтому часто используются целые сети минисерверов, которые производят кеширование наиболее популярных видеофайлов. Их размещают не у провайдера, а как можно ближе к клиентам, например на районных телефонных станциях, кабельных телестудиях и т. д. Такая схема не только разгружает центральный сервер, но и повышает скорость доступа, а значит, и качество транслируемого видео.



▲ STB Kreatel серии VIP1100 — лучший вариант для первого знакомства с VOD



▲ Приставка AMINO AmiNET110 чрезвычайно популярна в России

» 103; имеются также и модели классом повыше, такие как AmiNET Series 500. Мы рассмотрим подробнее лишь особенности последней.

AmiNET 500 имеет стандартный «джентльменский набор» возможностей: пауза, прокрутка видео вперед и назад, запись. Далее следует весьма оригинальная функция «Instant Replay». В отличие от прокрутки видео назад, требующей повторной загрузки данных от провайдера, «Instant Replay» позволяет просмотреть несколько десятков секунд фрагмента без задержки. Другая любопытная особенность 500-й серии — возможность записывать одновременно два потока видео. При желании их можно перенаправить на два телевизора, которые также можно одновременно подключить к приставке.

Российские провайдеры видео на заказ

Среди отечественных VOD-провайдеров самым крупным и известным является компания «МТУ-Интел» с сервисом «Стрим-ТВ», в рамках которого предоставляется услуга «видео на заказ», называемая «Виртуальный кинозал». Стоимость просмотра фильма составляет \$1,95; после оплаты фильм остается доступен в течение 24 часов. Обеспечиваются пауза и перемотка; причем видео транслируются со стереозвуком. Просмотр можно приостановить и переключиться на другой фильм, а спустя некоторое время вернуться к первому — это является одной из особенностей сервиса «Стрим-ТВ». Некоторые другие сервисы позволяют поставить воспроизведение на паузу,

однако при этом, как правило, нельзя смотреть другое кино. Видеопоток «Виртуального кинотеатра» защищен DRM-меткой, поэтому сделать копию на локальный жесткий диск не удастся.

Многие районные локальные сети также предоставляют услуги видео на заказ, однако, в отличие от «Стрим-ТВ», в локальных сетях отношение к авторским правам куда проще. Для большего удобства контент при трансляции час-

точно кешируется на компьютере пользователя, что означает наличие возможности его скопировать. Кроме того, видеопоток практически никогда не кодируется меткой цифровых прав.

В целом можно с уверенностью сказать, что в ближайшее время в России видео на заказ станет серьезной альтернативой домашнему просмотру DVD (но никак не его заменой).

■ ■ ■ Андрей Гришин

Концепция Triple Play Тройная игра

Triple Play — термин, с помощью которого обозначают возможность одновременного получения высокоскоростного доступа в Интернет, IP-TV и VOD, а также телефонного подключения. Triple Play отнюдь не является новой технологией; это очередная, но, как показала практика, весьма эффективная бизнес-модель для провайдера. Именно поэтому многие телекоммуникационные компании, в том числе и в России, постепенно переходят к предоставлению именно такого комплексного пакета услуг.

Интересно, что Triple Play можно реализовать как при подключении через ADSL, так и локальную сеть. В первом случае все достаточно очевидно: быстрым интернет-подключением посредством телефонной сети сегодня уже никого не удивишь. Его скорости вполне достаточно для передачи видео в реальном времени — соответственно, IP-TV и VOD также доступны. Вопросов с осуществлением телефонных звонков здесь также не воз-

никает: за счет частотного разделения их можно совершать при помощи телефонной линии. Что касается локальных сетей, то здесь «телефонная» составляющая Triple Play реализуется при помощи VoIP-технологий. В ближайшем будущем, с широким распространением беспроводных сетей большого радиуса действия WiMAX, именно они должны стать главным средством передачи всех видов данных. Во многом Triple Play разрабатывался с оглядкой на возможности WiMAX; учитывалась способность взаимодействия с сетями сотовых операторов связи. Напомним, что в настоящее время большинство операторов VoIP позволяет звонить только на городские телефоны, что связано со сложностью прокладки магистральных кабелей к сотовым вышкам. Беспроводной WiMAX упрощает данную ситуацию. Для обозначения важности этой новой четвертой составляющей было введено неофициальное название Quadriple Play.

АНОНС

Первая десятка
Тест мобильных терминалов **104**

Телефонное мыло
E-mail-клиенты в телефонах **114**

Черновой набросок
Тест оборудования 802.11n **120**

Communication express
Новинки рынка коммуникаций **122**



HTC (High Tech Computer)

Сбросили маски

Год от года HTC укрепляла позиции на рынке коммуникаторов. Сегодня тайваньская компания играет в этой области примерно ту же роль, что и Nokia в секторе сотовых телефонов

До осени 2006 года компания HTC выпускала свои коммуникаторы под брендами посредников: Qtek, i-Mate и т. д., так что нам постоянно приходилось объяснять читателям Chip, что, например, HTC Universal, T-Mobile MDA Pro, Qtek 9000, i-Mate JASJAR и O2 XDA Exes — это не пять различных устройств, а одно и то же, только с разными этикетками. Теперь нам будет проще представлять новую линейку терминалов тайваньского производителя, включающую четыре модели: HTC P3600, HTC P3300, HTC S620 и HTC S310.

Смартфон HTC S310 (Oxygen) классического стиля «sandy bar», созданный на базе процессора TI OMAP 850 (200 МГц), предназначен для нетребовательных пользователей начального уровня. Это недорогое устройство (рекомендованная производителем цена в Европе — €259) обладает поддержкой всех четырех диапазонов GSM 850/900/1800/1900 МГц, а также сетей EDGE.

HTC S620 (Excalibur) с QWERTY-клавиатурой и широким QVGA-дисплеем наверняка придется по вкусу

тем, кто привык постоянно получать и отправлять почтовые сообщения с помощью мобильного телефона. Этот коммуникатор (рекомендованная цена — €399) оснащен модулем Wi-Fi, что позволяет использовать его в беспроводных сетях стандарта 802.11b/g.

Коммуникатор HTC P3300 (Artemis), оснащенный GPS-навигатором TomTom с полным комплектом карт Западной Европы, будет продаваться по цене €679. Однако для российских пользователей производитель обещает выпустить адаптированную модель с возможностью загрузки карт Москвы или Санкт-Петербурга, которая будет стоить на €150 дешевле.

Самой интересной в этом модельном ряду, на наш взгляд, является коммуникатор HTC P3600 (Trinity), созданный на базе 32-битного процессора Samsung SC32442A (400 МГц). Это мощное коммуникационное устройство (рекомендованная цена — €599), помимо поддержки четырех диапазонов GSM, сетей EDGE, беспроводных технологий Bluetooth 2.0 и Wi-Fi, обладает также возможностью работы в сетях 3,5G (HSDPA). ■ ■ ■

Wibree

Вибрация телефона

В октябре 2006 года представители компании Nokia сообщили о завершении разработки нового беспроводного интерфейса под названием Wibree. Этот стандарт связи благодаря высокой скорости и небольшому потреблению энергии призван пошатнуть позиции интерфейса Bluetooth. Wibree разрабатывался Nokia совместно с компаниями Broadcom Corporation, CSR, Epson и Nordic Semiconductor. Как и Bluetooth, Wibree представляет собой радиоинтерфейс, работающий на частоте 2,4 ГГц. Скорость передачи данных Wibree составляет примерно 1 Мбит/с при радиусе действия 10 м.

Появление этого способа беспроводной передачи данных вызвало у нас множество вопросов. Во-первых, не совсем понятно, как разработчики Wibree планируют конкурировать с Bluetooth 2.0, ведь все сравнения со скоростью передачи данных в 720 кбит/с относятся к спецификации Bluetooth 1.0. Но, как мы знаем, Bluetooth 2.0 обладает в три раза большей скоростью передачи данных. Во-вторых, Wibree не является общепринятым в отрасли стандартом. Наконец, в-третьих, в 2007 году на рынке появятся устройства с поддержкой стандарта UWB, обладающего уникальными возможностями. Кому будет нужен Wibree? ■ ■ ■

NEC (Nippon Electric Company)

Гигабит без проводов

Некоторые зарубежные компании ведут себя на российском рынке подобно айсбергам, открывая пользователям лишь верхушку огромной ледяной глыбы. Что нам, например, известно о японской корпорации NEC?

У большинства российских пользователей эта аббревиатура ассоциируется с DVD-рекордерами, ЖК-панелями и двумя-тремя мобильными телефонами, засветившимися на рынке. А между тем NEC является одним из крупнейших поставщиков коммуникационного оборудования: в России на нем работают 1000 станций спутниковой сети, 11 000 км радиорелейных линий и волоконно-оптические линии связи протяженностью более 33 000 км.

В ближайших планах NEC — разработка оборудования для сетей чет-

вертого поколения связи. Радиоинженерам исследовательского центра

NEC в Японии

удалось достичь скорости передачи в 1 Гбит/с: поток данных передавался с базовой станции на мобильный терминал, установленный в автомобиле. Конечно, это были лишь лабораторные испытания, но даже они дают нам возможность заглянуть в завтрашний день так называемого «общества повсеместного доступа» (Ubiquitous access society). Россиянам же пока остается довольствоваться медленными сотовыми сетями стандарта GSM. ■ ■ ■



IP-телефония

Двойной агент

Гонка в сфере IP-телефонии продолжает набирать обороты. Компания Philips разработала первый в мире IP-телефон стандарта DECT, функционирующий даже при отключенном ПК. Поскольку VOIP841 работает независимо от компьютера, клиенты Skype получают возможность пользоваться своим любимым сервисом, не загружая домашний компьютер.

Современный дизайн приближает этот телефон к стандартным сотовым устройствам. Контакты легко

просматривать благодаря полноцветному графическому экрану, способному воспроизводить 65 536 цветов, а вызовы по этим контактам становятся максимально простыми благодаря поддержке Skype и SkypeOut. Компания Philips обещает начать поставки VOIP841 уже к Рождеству 2006 года.

По-своему решили воплотить принцип универсализма связи инженеры компании D-Link. В прошлом месяце мы рассказывали о новом IP-телефоне DPH-

540, выполненном в факторе раскладушки, а уже через пару недель после этого была анонсирована модель D-Link V-CLICK, способная работать как в сотовых сетях стандартов GSM 900/1800/1900 МГц, так и беспроводных Wi-Fi.

Это универсальное коммуникационное устройство, выполненное в классическом факторе мобильного телефона (106x44x19 мм, 100 г), оснащено двухдюймовым цветным дисплеем с разрешением 176x220 точек. ■ ■ ■





Мобильные терминалы

Первая десять

Подводя итоги 2006 года, мы решили составить символическую первую десятку лучших мобильных устройств. В этом не совсем обычном сравнительном тесте приняли участие модели всех категорий — от бизнес-коммуникаторов до телефонов-плееров.

Под одну гребенку

Обычно мы сравниваем модели одного типа: камерофоны, бюджетные аппараты, Symbian-смартфоны и т. д. При такой подборке однотипных устройств особое внимание уделяется рассмотрению ключевых характеристик для данной категории. Скажем, при сравнении камерофонов мы увеличиваем коэф-

фициент ценности, отмечающий качество цифровой камеры, и пренебрегаем недостатками телефонных функций. При сопоставлении аппаратов бизнес-класса на первое место выходят именно их телефонные функции и возможности по передаче данных, а мультимедийные характеристики отходят уже на второй план.

»



» Такой подход к сравнительному тестированию используется нами уже четвертый год, и он себя отлично зарекомендовал. Однако на этот раз мы решили отступить от правила и провести сравнение устройств всех категорий, безотносительно их классификации и целевому назначению. Каждое устройство оценивалось по всем характеристикам, затем все баллы складывались без умножения на специфические коэффициенты, и выводилась итоговая сумма. В результате мы получили в первой десятке шесть мобильных устройств финской компании Nokia, три телефона Sony Ericsson и одну раскладушку от Samsung.

Конечно, при выборе необходимой модели совсем не обязательно ориентироваться на итоговую сумму баллов. Если вас, например, больше интересуют возможности устройства по передаче данных, будет разумнее отказаться от Nokia 93 (95 баллов) в пользу Sony Ericsson K800i или Nokia N80 (98 баллов). Чтобы вы не ошиблись в выборе, мы представили в итоговой таблице ключевые характеристики для каждой модели: телефонные функции, мультимедийные возможности, передача данных и практика.

Nokia N93

Nokia N93 ориентирован прежде всего на тех пользователей, которые часто фотографируют или снимают на видео. Перечень возможностей цифровой камеры, установленной в телефоне N93, больше напоминает стандартный набор функции цифровой мыльницы, нежели камерфона: разрешение 2048x1536 точек (3,1 мегапикселя), автофокус и объектив Vario Tessar Carl Zeiss. Однако для быстрой съемки N93 не подходит: требуется почти три секунды, прежде чем автофокус наводится на резкость.

В условиях плохой освещенности можно воспользоваться вспомогательной LED-подсветкой. На деле же она отлично работает на расстояниях до одного метра. Если же объект съемки расположен дальше, света от вспышки почти незаметно. N93 больше подошла бы настоящая вспышка, наподобие установленной в Sony Ericsson K800i. Также мы не обнаружили у N93 функции подавления эффекта красных глаз. В режиме быстрой съемки N93 может делать шесть снимков подряд. Качество фотографий впечатляет: нам понравились хорошая резкость, аккуратная цве-

топередача и детализированность картинки, хотя временами замечен довольно серьезный цветовой шум.

N93 способен снимать видео в формате MPEG-4 продолжительностью до часа с VGA-разрешением 640x480 точек. А при помощи A/V-кабеля можно просматривать снятый материал непосредственно на телевизоре.

Благодаря новой версии Symbian Series 60 модель N93 обеспечивает комфортное использование телефонных функций. Пользователь может выбирать между обычным режимом или режимом «в самолете»; использовать голосовое управление; заносить в телефонную книгу неограниченное количество контактов (по 40 полей на каждый) и т. д.

N93 располагает широкими возможностями для обеспечения быстрой передачи информации. Кроме Bluetooth и USB 2.0 имеется поддержка WLAN (IEEE 802.11g) и ИК-порт. Не разочаровала и скорость работы: 1000 контактов и 110 заметок были переданы по USB-кабелю на компьютер примерно за 1,5 минуты — это хороший результат. Выход в WLAN-сети также происходил без особых проблем.

»



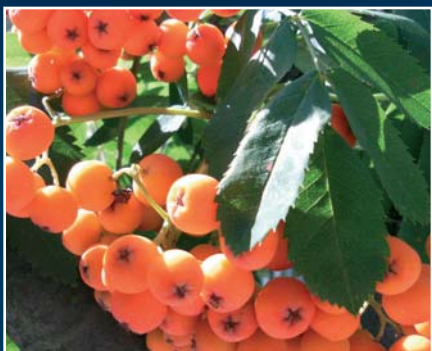
▲ Раскладушка Nokia N93 — это полноценный смартфон, оснащенный всеми возможностями делового и игрового аппарата



▲ Недостатки вспышки особенно заметны при ночной съемке



▲ Натурная съемка: солнечно, автоматический баланс белого



▲ Натурная съемка: макрорежим, автоматический баланс белого

» Что же касается такой области использования как офисные приложения, то раскладушка N93 не сможет составить конкуренцию смартфонам типа Nokia E61. Тем не менее пользователи, которым необходимо время от времени работать с приложениями форматов офисных программ (DOC, XLS, PPT, PDF), по достоинству оценят наличие QuickOffice и Acrobat Reader.

Аудиоплеер N93 имеет хорошее качество звука и распознает ID3-теги. Во время прослушивания одновременно вы можете запустить игру, а также получать или отправлять сообщения. Кроме того, имеется встроенное FM-радио без поддержки RDS, которое продолжает играть в фоновом режиме даже в процессе использования других приложений.

В распоряжении пользователя имеется 155 Мбайт памяти, включая поставляемую в комплекте дополнительную карту емкостью 128 Мбайт. Этого явно недостаточно для работы емких мультимедийных приложений.

Nokia N73

Благодаря поддержке трех стандартов GSM Nokia N73 может работать с большинством сотовых сетей в мире. Среди телефонных функций имеются голосовое управление и голосовой набор, Push-to-Talk, настраиваемые мелодии звонка, адресная книга на 1000 контактов. А поддержка UMTS и маленькая камера над дисплеем обеспечат видеofонию в сетях европейских сотовых операторов. С другими устройствами N73 может соединяться с помощью Bluetooth, USB 2.0 и ИК-порта.

Хорошее впечатление оставил и почтовый клиент. Все сообщения (SMS, MMS, письма) хранятся в едином почтовом архиве — далее их можно рассортировать в соответствии со структурой файл-менеджера. Встроенный ассистент поможет быстро разобраться с функциями электронной почты. Под сообщения отводится 32 Мбайт встроенной памяти из 42 имеющихся, что довольно скупо для мультимедийного устройства такого класса. К сожалению, дополнительная карта памяти в комплекте поставки не предусмотрена.

Если вам необходимо получать, просматривать и отправлять документы MS



▲ В комплекте с телефоном-плеером W900i поставляются наушники с дистанционным управлением

Office, N73 подойдет как нельзя лучше. QuickOffice и Acrobat Reader позволяют просматривать документы Word, Excel, PowerPoint, а также файлы популярного формата PDF — пусть даже и без возможности их дальнейшей обработки. Яркий и контрастный дисплей площадью 36x49 мм отлично подходит для просмотра изображений.

Камера с разрешением 2048x1536 пикселей (3,1 мегапикселя), автофокусом и объективом Tessar Zeiss на первый взгляд производит хорошее впечатление. Однако признаемся честно, что три секунды, отведенные на спуск, приемлемы лишь для фотосъемки черепах или натюрмортов.

MP3-плеер N73 выдает хороший звук в прилагаемых наушниках и при стандартных настройках неплохо воспроизводит басы. Одновременно с прослушиванием плеера можно выполнять и другие действия, например играть. То же самое относится и к встроенному FM-радио (без поддержки RDS). В N73 отсутствует 3,5-миллиметровый разъем, так что если вы захотите использовать свои наушники, придется покупать переходник.

Nokia N73 отличают легкость (116 г), компактный размер (110x49x19 мм) и хорошая эргономичность. Смущает лишь пластиковый корпус. С основной функцией мобильного телефона — передачей разговора — аппарат справляется без проблем. Как при звонках с городской сети, так и мобильного телефона голоса собеседников звучали хорошо и четко. А вот встроенная громкая связь нам не понравилась: резкий металлический звук»

» не подходит для длительного использования, а низкий уровень громкости не дает пользоваться этой функцией в машине.

В модели N73 Nokia сумела найти золотую середину между мультимедийным телефоном и бизнес-смартфоном.

Sony Ericsson W900i

Инженеры Sony Ericsson вложили в эту модель Walkman все самое лучшее: телефон-плеер отлично оснащен и при этом удобен в использовании, что позволило ему быть лидером в нашем рейтинге на протяжении шести месяцев.

Приятно отметить, что компания не пожертвовала телефонными функциями ради развлекательных. W900i имеет органайзер, в котором есть все, начиная от телефонной книги на 1000 контактов и заканчивая синхронизацией с ПК встреч, заметок и задач. Кроме того, его удачно дополняет почтовая программа. В телефоне есть настраиваемые профили, равно как и возможность присоединить к контакту определенную мелодию звонка или фотографию. К тому же можно пользоваться встроенной громкой связью и записывать разговоры на диктофон. W900i оснащен тремя интерфейсами — Bluetooth, ИК-портом и USB. Телефон можно использовать и как обычный внешний носитель информации без установки дополнительного ПО для синхронизации. Кстати, аккумулятор подзаряжается и при USB-соединении. Также пользователь может использовать W900i по Bluetooth в качестве мыши для ПК.

Sony Ericsson W900i имеет логотип Walkman, это указывает на то, что в теле-

фоне имеется полноценный аудио- и видеоплеер. Он позволяет сортировать мелодии по ID3-тегам, а также составлять собственные плейлисты. Есть функции «Shuffle» и «Repeat», а также пятиполосный эквалайзер для настройки звука по вашему вкусу. Играющую в текущий момент композицию можно прямо из плеера переслать на другие устройства при помощи ИК-порта или Bluetooth. В модели W900i имеется около 470 Мбайт доступной для пользователя памяти — это соответствует почти семи часам музыки в хорошем качестве. При желании этот объем можно расширить с помощью карт Memory Stick. В комплекте поставляются стереонаушники, но при необходимости можно использовать любые другие наушники со штекером 3,5 мм, присоединив их к дистанционному управлению, которое также служит антенной для радио.

Sony Ericsson W900i — хорошо оснащенный телефон как для развлечения, так и делового использования. Обширным возможностям соответствует отличное качество сборки, а также удобство управления.

Nokia 6280 (6270)

Слайдеры Nokia 6280 и Nokia 6270 по многим показателям очень похожи.

Обе модели характеризуются возможностью записи видеороликов в память телефона и поддержкой потокового видео, однако последнее имеет смысл только при высокоскоростной передаче данных, поддерживаемой на 6280. Аудиоплеер с функциями повторения и случайного выбора композиции, а также пятиполосный эквалайзер хорошо проигрывают MP3 и AAC. Также нельзя не отметить поддержку в обеих моделях FM-радио. На телефоне-слайдере установлены неплохие стереодинамики, которые действительно обеспечивают объемный звук при проигрывании музыкальных композиций.

В обеих моделях имеется около 10 Мбайт свободной памяти, а также слот для карт mini-SD (в комплекте с 6280 поставляется карта mini-SD емкостью 64 Мбайт). Оба телефона имеют все необходимое для соединения с ПК: Bluetooth, USB и ИК-порт.

Кроме того, в распоряжении пользователя имеется почтовый клиент, обеспечивающий комфортную работу с вложенными файлами.

Механизм скольжения слайдера поддерживается специальной пружинкой, так что смещение верхней панели происходит так же приятно, как и в Samsung SGH-D600. Благодаря удобно расположенным клавишам управления телефон Nokia 6280 можно использовать и в закрытом состоянии.

Как и в любом смартфоне Nokia, вы легко можете переставлять по своему»



Лучшие модели телефонов

Бенефис Nokia

Конечно же, поклонники финской компании будут в восторге от результатов нашего тестирования. Не останутся в обиде и приверженцы Sony Ericsson. Кстати, что касается последней фирмы, обратим внимание на следующее важное обстоятельство. Sony Ericsson всегда уступает Nokia, Motorola, Samsung и LG по количеству представленных на рынке моделей, однако шведско-японская компания чаще всего точно угадывает потребности покупателей. В самом деле, в 2006 году Sony Ericsson выпустила три топовые модели: Walkman-телефоны W900i и W850i и трехмегапиксельный камерофон K800i. Все они оказались на вершине нашего рейтинга — вот уж точно «попадание в десятку».

Что же касается Samsung, то в его оправдание скажем следующее. Корейская компания всегда стремится быть первой по части технологических инноваций, наращивая количество мегапикселей в цифровых камерах, выпуская телефоны с жесткими дисками и пр. Как и всякий первопроходец, она сталкивается с непредвиденными трудностями, поэтому зачастую телефоны от Samsung недобирают баллы в наших тестах. Когда же корейская компания выпускает модели, относящиеся к категории «рабочих лошадей», они часто оказываются в числе лучших в наших сравнительных таблицах — именно так и произошло с достаточно простой в функциональном отношении раскладушкой SGH-Z500.



«Эргономичность слайдера 6280 нам понравилась. Особенно порадовала доступность верхнего ряда цифровой клавиатуры: как правило, у слайдеров этот ряд кнопок расположен вплотную к границе верхней панели»

» усмотрению иконки и делать более доступными для вызова наиболее значимые для вас функции. Однако вынесение наименее важных функций в отдельные вновь созданные папки невозможно, равно как и перенесение пунктов подразделов меню на уровень выше.

Несмотря на некоторую примитивность в функциональном отношении, этот удобный финский слайдер остается на четвертом месте в нашем рейтинге мобильных устройств.

Поскольку поддержка стандарта UMTS для российского пользователя пока не имеет большого значения, дорогой модели Nokia 6280 можно предпочесть альтернативу подешевле — Nokia 6270. За исключением меньшей скорости передачи данных, а следовательно и отсутствия видеотелефонии, этот аппарат имеет идентичные функции.

Sony Ericsson K800i (K790i)

В камерофоне K800i есть две существенные новинки: настоящая ксенон-овая вспышка и функция «BestPic». Почти ни одна из ныне доступных моделей не может похвастаться столь удачной камерой с разрешением 3,2 мега-

пикселя. Выдаваемое K800i значение в 2048x1536 точек вполне удовлетворяет требованиям к печати снимков размером 10x15 см. Sony Ericsson характеризует 35-миллиметровый объектив с достаточно хорошей светосилой (f/2,8). К тому же встроенная камера заметно отличается от других быстротой срабатывания, равной 100 мс (после фокусирования).

До сих пор все камерофоны оснащались лишь слабенькими LED-вспышками, которые чаще использовались в качестве фонарика. В K800i появилась настоящая мощная вспышка, бьющая на метр. Кроме того, имеется функция подавления эффекта красных глаз. Другим новшеством является функция «BestPic», при помощи которой можно сделать одним нажатием на спуск серию из девяти снимков в наилучшем качестве: четыре сначала и остальные после небольшой паузы. Серия снимается практически непрерывно — лишь 800 мс отделяют первую половину съемки от второй, после чего вы можете выбрать и сохранить удачную фотографию.

Безусловно, камера является наиболее яркой стороной этого устройства, и все же K800i — не только камерофон,



▲ Панель, защищающая объектив, существенно увеличивает толщину Sony Ericsson K800i

его с таким же успехом можно отнести и к бизнес-классу. Пользователь имеет возможность без проблем передавать данные на ПК при помощи ИК-порта, интерфейсов Bluetooth и USB 2.0. Кроме того, K800i автоматически распознается системой Windows XP как съемный диск — для этого достаточно лишь подсоединить телефон к компьютеру посредством USB-кабеля.

К сожалению, пользователь K800i остается практически без свободной памяти, »

Nokia N93

Лидер хит-парада



N93 можно использовать и как обычный мобильный телефон, и как смартфон, и даже как цифровую камеру. Его отличная оснащенность обеспечивает ему практически неоспоримую победу в нашем рейтинге

Наши читатели помнят, что в CHIP №11 2005 в сравнительном тесте двухмегапиксельных камерофонов победу одержала финская раскладушка Nokia N90. Новый телефон N93 является, с одной стороны, очевидным продолжением этой серии, с другой — обладает рядом кардинальных отличий, которые позволяют нам говорить о принципиально новом устройстве. Достаточно будет указать на главные новшества: поддержка работы в беспроводных сетях стандарта IEEE 802.11g; 3,1-мегапиксельная фотокамера; вторая камера для обеспечения видеотелефонии; возможность снимать видео в формате MPEG-4 продолжительностью до часа в разрешении VGA. Конечно, у такой мощной функциональности есть и обратная сторона медали.

Самый большой недостаток N93 сразу же бросается в глаза — это громоздкий и тяжелый аппарат. Так что любителям визуальных приложений придется смириться с весом и габаритами, больше подходящими для КПК или коммуникатора. В качестве коммуникационного устройства N93 также обладает широкими возможностями. Прежде всего к ним относятся отличное управление контактами и хорошие функции по персональной настройке аппарата. Не стоит забывать и о полной линейке возможностей подключения к другим устройствам, включая WLAN, Bluetooth и ИК-порт. К сожалению, финны несколько пожадничали со встроенной памятью: 50 Мбайт для мобильного телефона такого класса — это слишком мало.



Общая оценка	► 97	■ ■ ■ ■ ■
Цена, \$	► 900	
Сайт производителя	► www.nokia.ru	

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- поддержка WLAN и UMTS
- отличная фотокамера
- хороший MP3-плеер
- небольшой объем встроенной памяти

» так как Sony Ericsson не предоставляет карту расширения в комплекте. Имеющееся по умолчанию свободное место на встроенной памяти довольно быстро забьется различными файлами для мультимедийных приложений.

Мы готовы признать, что как бизнес-модель K800i оснащен наилучшим образом. Среди необходимых функций есть профили, хорошо работающий голосовой набор, синхронизация с Microsoft Outlook 2003 и большая телефонная книга. Кроме того, в меню имеются дополнительные функции, например RSS-транслятор новостей, а также защищенная область для хранения логинов и паролей.

Благодаря великолепному разрешению 240x320 точек, хорошему контрасту и аккуратной подсветке дисплей отображает четкую картинку. Размеры экрана 31x41 мм являются вполне достаточными, однако при работе в режиме видеосъемки дисплей несколько притормаживает. Аккумулятор K800i выдержал в нашем тесте до 3,5 часов работы в режиме разговора при максимальной мощности в сети GSM — хорошее, но не лучшее значение, далекое от заявленных производителем семи часов.

Nokia N90

В камерофоне-раскладушке N90 упор был сделан на фотокамеру с объективом Carl Zeiss. Максимальное разрешение фотографий составляет 1600x1200 точек (1,92 мегапикселя). Мобильный телефон сохраняет сделанные снимки в формате JPEG размером до 500 кбайт. Проблем с хранением снимков не возникает, так как в распоряжении пользователя находится примерно 100 Мбайт свободной памяти, с учетом поставляемой в комплекте карты RS-MMC. Кроме того, N90 может записывать видеоролики в формате MP4 (видео — MPEG-4, аудио — AAC-LC) с разрешением CIF (352x288 точек).

Вращающаяся фотокамера расположена на верхней крышке мобильного телефона. Оптика предоставлена пользующимся хорошей репутацией производителем объективов Carl Zeiss. Несмотря на довольно большие размеры телефона, Nokia и Zeiss не стали делать оптический зум. Вместо этого можно воспользоваться

ся 20-кратным цифровым зумом, в случае если вы готовы мириться с потерей качества изображения. Автофокус в ходе тестовых испытаний работал нормально, хотя, на наш взгляд, все-таки немного притормаживал.

Отличительной чертой этого устройства наряду с камерой является поддержка дисплеем невиданного до сих пор в европейских моделях разрешения в 352x416 точек. Дисплей N90 устанавливает новые стандарты для смартфонов 60-й серии: на экране с разрешением в четыре раза большим, чем обычно, сделанные фотографии смотрятся резкими и четкими, равно как тексты и изображения меню.

Сборка модели N90 выполнена качественно: корпус, вращающаяся камера и клавиши произвели на нас хорошее впечатление; телефон удобен настолько, разумеется, насколько он может быть таковым при весе 173 г и длине 11 см. В N90 вращается не только цифровая камера: в полураскрытом состоянии можно поворачивать дисплей вокруг продольной оси и держать, таким образом, мобильный телефон как миниатюрную видеокамеру. Очень удобно управлять камерой джойстиком и софт-клавишами, расположенными рядом с дисплеем. При повороте камеры примерно на 90° при закрытом корпусе, мобильный телефон автоматически включает режим фотографии, а внешний дисплей начинает работать в качестве видеосъемки.

Цифровая клавиатура и навигационные кнопки произвели очень хорошее впечатление; дополнительные софт-клавиши, расположенные над дисплеем, также были удобны в использовании. А вот к использованию бокового джойстика приспособиться было сложнее.

И последнее, что хотелось бы отметить: N90 отображает список предстоя-



▲ Смартфон Nokia N73 легко можно принять за обычный цифровой фотоаппарат



▲ Видеокамера Nokia N90 обладает поворотным механизмом, так что возможна поддержка видеоконференций без наличия второй камеры

щих встреч и новые сообщения на дисплее телефона в режиме ожидания, а также выводит недавно использованные приложения для быстрого доступа к ним. Это заметно упрощает навигацию и очень напоминает Sendo X или смартфоны на базе Windows.

Nokia N71

Поддерживающий три стандарта GSM смартфон Nokia N71 богат разнообразными телефонными функциями, что обеспечило ему хорошую итоговую сумму баллов. Телефонная книга рассчитана на более чем 1000 контактов с 44 записями на каждый. Кроме того, можно воспользоваться голосовым набором и голосовым управлением, выбрать один из имеющихся шести профилей или создать 20 собственных.

Используя Bluetooth, ИК-порт, UMTS или GPRS можно осуществить беспроводной обмен информацией с другими пользователями. N71 не поддерживает WLAN, зато имеет порт USB 2.0. При помощи расположенной над дисплеем камеры и поддержки сетей UMTS вы сможете участвовать в видеоконференциях. N71 поставляется с картой памяти объемом 128 Мбайт.

Мы не нашли у раскладушки Nokia N71 поддержки документов MS Office (Word, Excel, PowerPoint) и PDF-файлов. Полноразмерная QWERTY-клавиатура или сенсорный дисплей также отсутствуют, зато есть календарь с заметками, будильник и почтовая программа. Заметки, контакты, встречи и задачи »

» можно синхронизировать с программой Outlook. Тестовая синхронизация 1000 контактов заняла две минуты. Также стоит отметить возможность создавать собственные папки для хранения SMS и других сообщений, меню и настраивать быстрый доступ к различным функциям смартфона.

Встроенная двухмегапиксельная камера, а также MP3-плеер позволяют разносторонне работать с аудио- и видеофайлами. Хороший звук, воспроизводимый гарнитурой, при желании можно корректировать посредством эквалайзера. Кроме того, в комплекте поставляется переходник на 3,5 мм, что позволит использовать свои наушники.

Откидной механизм и глубоко сидящие клавиши нам не понравились, как и медленная скорость работы смартфона. Так, проходило около двух секунд после выбора какого-либо пункта меню. Передача информации между телефоном и ПК, напротив, была очень быстрой. Всего за шесть секунд наш файл объемом 3 Мбайт был залит на N71.

Аккумулятор раскладушки проработал почти три часа на полной мощности, что является средним показателем для смарт-



▲ Модель Nokia N71 получилась слишком громоздкой для форм-фактора классической раскладушки

фонов компании Nokia. Качество разговора как с абонентом сотовой, так и городской телефонной сети было очень хорошее, правда, сами голоса звучали несколько высоко.

Nokia N80

Камерофон N80, выполненный на базе ОС Symbian, оснащен трехмегапиксельной камерой, которая обладает рядом функций, не свойственных мобильным телефонам. Например, присутствует коррекция диафрагмы, три степени резкости и возможность съемки серии

фотографий. Также имеется вспомогательная подсветка, действующая, впрочем, не далее одного метра.

Качество изображения не дотягивает до настоящих цифровых камер, однако высокое разрешение предоставляет пользователю существенно большую свободу действий по дальнейшей обработке фотографий. Нас также приятно удивила хорошая цветопередача камеры — автоматический баланс белого обеспечивает естественные цвета.

Слайдер N80, как и положено смартфону на базе системы Symbian, обладает широким набором развитых телефонных функций. Следует отметить внушительный контакт-менеджер с большим количеством параметров, индивидуальных для каждого контакта и группы абонентов мелодиями звонка и изображениями. Имеется голосовое управление и голосовой набор, причем последний не зависит от голоса пользователя — камерофон сам генерирует голосовую команду к каждому контакту и даже может называть абонента одновременно с мелодией при входящем звонке.

Удобно, что все сообщения в N80 хранятся в единой системе, которую поль-

Samsung SGH-Z500

Дешево и удобно

Samsung вот уже несколько лет входит в число лидеров по производству сотовых телефонов, а раскладушка SGH-Z500 оказалась одной из немногих UMTS-моделей, на которую мы сразу обратили внимание

Качественная сборка, прекрасный дисплей, простое управление: все это у моделей Samsung имело уже давно, однако эти качества ранее лишь изредка позволяли телефонам добираться до вершин рейтинга. Причиной этому служило то, что до последнего времени в моделях корейской компании мы находили довольно большие функциональные пробелы. Теперь же телефоны Samsung не отстают от конкурентов: SGH-Z500 имеет Bluetooth, почтовую программу и возможность расширения памяти наряду с поддержкой сетей UMTS.

Внутренняя камера предназначена для видеофотосъемки, а внешняя фотокамера выдает картинки разрешением 1152x864 пикселей. Качество тестовых снимков было средним, а фотографии, сделанные при искусствен-

ном освещении, были несколько бледными. Возможность расширения памяти (формат T-Flash) и мультимедийный плеер превращают Z500 в аккуратный музыкальный мобильный телефон. Однако поставляемой в комплекте карты емкостью 32 Мбайт хватит лишь на полчаса музыки формата MP3. В числе телефонных функций Z500 и функций по обмену сообщениями имеются профили, диктофон, встроенная громкая связь и почтовая программа. К сожалению, при синхронизации с Outlook постоянно терялись адреса электронной почты. Органайзер Z500 может хранить информацию лишь о 100 встречах и 50 ежегодно повторяемых событиях, а также 20 задач и заметок — все это делает Z500 мало пригодным для делового использования.



Общая оценка	► 93	■ ■ ■ ■ ■
Цена, \$	► 320	
Сайт производителя	► www.samsung.ru	

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- ✦ хорошее качество сборки
- ✦ поддержка UMTS
- ✦ удобное управление
- проблемы при синхронизации с Outlook





▲ Подключите N80 к принтеру по USB 2.0 и распечатайте отснятые фотографии

» зователь может организовать под себя. Обмен данными можно осуществлять по USB 2.0, с помощью Bluetooth и посредством ИК-порта. Для передачи 1000 контактов по USB в ходе тестирования N80 потребовалось примерно две минуты.

Существенным преимуществом N80 перед конкурентами можно считать поддержку беспроводной передачи данных стандарта IEEE 802.11g. Кроме того, например, для серфинга в Интернете или загрузки музыки на телефон с компьютера можно использовать WLAN.

Встроенной памяти смартфона объемом 40 Мбайт достаточно для хранения почты и фотографий, к тому же компания Nokia дополнительно поставляет в комплекте mini-SD карту 128 Мбайт. Это делает телефон интересным для использования в качестве MP3-плеера. Кстати, вместе с именем файла плеер отображает и ID3-теги, композицию из плеера можно установить в качестве мелодии звонка. К тому же в комплекте поставляется переходник, который позволяет использовать наушники со штекером 3,5 мм.

Высота и ширина слайдера (95x50 мм) вполне приемлемы, чего не скажешь о его толщине (26 мм). Корпус N80 выполнен очень аккуратно: люфт раздвижного механизма держится в пределах допустимого у аналогичных слайдеров. Клавиши управления удобны в использовании, хоть и вынесены сравнительно далеко от цифровой клавиатуры.

Подводя общий итог, можно сказать следующее: если вам требуется трехмегапиксельный камерофон с возможностью просмотра документов Word, Excel и PDF, слайдер компании Nokia будет почти идеальным выбором.








Sony Ericsson W850i

W850i — это первый телефон-плеер Sony Ericsson, выполненный в форм-факторе слайдера. Все мобильные устройства »



IN YOUR HEAD
В ТВОЕЙ ГОЛОВЕ



МЕСТО	1	2	3	4	5	6	7
Модель	Nokia N93	Nokia N73	Sony Ericsson W900i	Nokia 6280	Sony Ericsson K800i	Nokia N90	Nokia N71
Цена, \$	900	650	560	370	550	640	430
Адрес в Интернете (www)	nokia.ru	nokia.ru	sonyericsson.ru	nokia.ru	sonyericsson.ru	nokia.ru	nokia.ru
Общая оценка, баллов	97	97	97	96	96	95	95
Телефонные функции	96	98	98	95	97	96	98
Мультимедиа	100	93	97	94	92	95	96
Передача данных	95	96	94	94	98	88	97
Практика	98	99	97	98	95	96	91
Соотношение цена/качество	плохое	удовл.	удовл.	хорошее	среднее	удовл.	хорошее
Вывод	100% результат по части мультимедийных возможностей позволил N93 стать лидером 2006 года	В модели N73 компания Nokia нашла золотую середину между мультимедийным телефоном и бизнес-смартфоном	Отлично сбалансированное устройство, в равной мере пригодное для дела и развлечений	Уверенный середнячок от компании Nokia с развитыми мультимедийными функциями	Великолепный камерофон с MP3-плеером, обладающий неплохим набором бизнес-функций	Кроме отличного камерофона покупатель получает неплохой смартфон с MP3-плеером	Хорошая функциональность смартфона Nokia в несколько громоздком для раскладушки корпусе
Технические характеристики							
Стандарт	GSM 900/1800/1900/UMTS	GSM 850/900/1800/1900/UMTS	GSM 900/1800/1900/UMTS	GSM 900/1800/1900/UMTS	GSM 900/1800/1900/UMTS	GSM 900/1800/1900/UMTS	GSM 900/1800/1900/UMTS
Размеры, мм	118x56x28	110x49x19	109x49x24	100x46x21	105x47x22	112x51x24	99x51x26
Вес, г	180	116	148	115	115	173	139
Аккумулятор: тип/емкость, мАч	Li-Ion/1100	Li-Ion/1100	Li-Pol/900	Li-Ion/970	Li-Pol/900	Li-Ion/760	Li-Ion/970
Время работы: разговор/ожидание, ч	6/240	4/370	8/300	4/250	7/350	3/288	4/216
Корпус	раскладушка	классический	вертушка	слайдер	классический	раскладушка	раскладушка
Антенна	встроенная	встроенная	встроенная	встроенная	встроенная	встроенная	встроенная
Дисплей	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT	TFT
Разрешение дисплея, точек	240x320	240x320	240x320	240x320	240x320	352x416	240x320
Количество цветов	262 144	262 144	262 144	262 144	262 144	262 144	262 144
Разрешение камеры, мегапикселей	3,1	3,1	2	2	3,2	2	2
WAP	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
GPRS	•	•	•	•	•	•	•
EDGE	•	•	—	•	—	•	•
WLAN	•	—	—	—	—	—	—
Полифония	64-голосная	64-голосная	40-голосная	64-голосная	72-голосная	64-голосная	64-голосная
FM-тюнер	•	•	•	•	•	—	•
MP3-плеер	•	•	•	•	•	•	•
Диктофон	•	•	•	•	•	•	•
Сообщения	SMS/MMS	SMS/MMS	SMS/EMS/MMS	SMS/MMS	SMS/EMS/MMS	SMS/MMS	SMS/MMS
Память, Мбайт	50	42	470	6	64	27	10
Карта памяти	mini-SD	mini-SD	MS PRO Duo	mini-SD	MS Micro	RS-MMC	mini-SD
USB	•	•	•	•	•	•	•
IrDA	•	•	•	•	•	•	•
Bluetooth	•	•	•	•	•	•	•
Операционная система	Series 60	Series 60	—	Series 40	—	Series 60	Series 60
Дополнительно							
	Камера CIF (352x288) для видеофонии; служебный дисплей: 128x36, 65 536 цветов; карта mini-SD 128 Мбайт	Камера VGA (640x480) для видеофонии; Adobe PDF и QuickOffice (QuickWord, QuickPoint, QuickSheet)	Камера VGA (640x480) для видеофонии; проигрыватель Walkman; гарнитура со встроенным FM-радио	Камера VGA (640x480) для видеофонии; Push-to-Talk; клиент Visual Radio; карта mini-SD 64 Мбайт	Камера VGA (640x480) для видеофонии; проигрыватель Walkman; отправка изображений в веб-журналы	Служебный дисплей: 128x128, 65 536 цветов; Push-to-Talk; приложение Movie Director; карта RS-MMC 64 Мбайт	Камера VGA (640x480) для видеофонии; служебный дисплей: 96x68, 65 536 цветов; карта mini-SD 128 Мбайт
							

• да, — нет ■ отлично (100–90) ■ хорошо (89–75) ■ средние (74–45) Все оценки в баллах (максимум — 100)



8	9	10
Nokia N80	Sony Ericsson W850i	Samsung SGH-Z500
600	640	320
nokia.ru	sonyericsson.ru	samsung.ru
94	94	93
■■■■■	■■■■■	■■■■■
92	94	96
100	95	81
98	96	90
91	92	98
удовл.	удовл.	отличное
Мощный слайдер на базе Symbian с неплохой трехмегапиксельной камерой и хорошим комплектом ПО	Мощное мультимедийное устройство с большим объемом памяти	Удобная UMTS-раскладушка с неплохим подбором телефонных функций

GSM 850/900/1800/1900/UMTS	GSM 900/1800/1900/UMTS	GSM 900/1800/1900/UMTS
95x50x26	98x47x21	89x48x25
134	116	110
Li-Ion/860	Li-Pol/900	Li-Ion/850
3/184	7/350	3/180
слайдер	слайдер	раскладушка
встроенная	встроенная	встроенная
TFT	TFT	TFT
352x416	240x320	176x220
262 144	262 144	262 144
3	2	1,3
2.0	2.0	2.0
●	●	●
●	—	—
●	—	—
64-голосная	40-голосная	64-голосная
●	●	—
●	●	—
●	●	●
SMS/MMS	SMS/EMS/MMS	SMS/EMS/MMS
40	16	50
mini-SD	MS PRO Duo	T-Flash
●	●	●
●	●	●
●	●	●
Series 60	—	—

Камера VGA (640x480) для видеофоники; Push-to-Talk; Nokia Lifeblog; клиент Visual Radio; карта mini-SD 128 Мбайт	Камера VGA (640x480) для видеофоники; проигрыватель Walkman 2.0, TrackID; карта MS PRO Duo 1 Гбайт	Камера VGA (640x480) для видеофоники; служебный дисплей: 96x96, 65 536 цветов; RealOne Player
--	--	---



Для телефона-плеера Sony Ericsson W850i можно приобрести компактную акустическую систему

» серии Walkman отличаются отличными аудиохарактеристиками, и W850i не стал исключением: качественный звук, полезные инструменты, такие как поддержка ID3-тегов и составление плейлистов, — прекрасное тому доказательство. А на десерт вы получаете поддержку протокола Advanced Audio Distribution Profile (A2DP), беспроводную Bluetooth-стереогарнитуру и карту памяти объемом 1 Гбайт (Memory Stick PRO Duo). Это позволит хранить в телефоне примерно 16 часов музыки в формате MP3 достаточно хорошего качества.

Переписать файлы с ПК на базе Windows XP в телефон можно по кабелю — в ходе теста наш ноутбук распознавал W850i как обычный съемный диск.

FM-радио продолжает список мультимедийных возможностей данного телефона. Стоит отметить такую особенность: когда вы прослушиваете неизвестную композицию, можно сделать запись длинной три-четыре секунды и затем с помощью функции «TrackID» передать этот отрывок песни на веб-сервис Gracenote, чтобы получить всю имеющуюся о ней информацию (исполнитель, название трека и т. д.).

Помимо всего прочего W850i позволяет просматривать потоковое видео и делать фотографии с разрешением 1600x1200 пикселей. А вот возможности записи видео нам не понравились из-за миниатюрного формата 176x144 пикселей.

Органайзер и меню слайдера также выполнены без недостатков, в них есть все — от списка задач и почтового клиента до RSS-трансляции новостей. Так

как W850i появился позднее, чем слайдеры других производителей, инженерам Sony Ericsson удалось учесть имеющиеся недоработки и правильно сконструировать раздвижной механизм. Поэтому в W850i все детали хорошо подогнаны, верхняя панель легко сдвигается небольшим усилием большого пальца.

Лишь центральная навигационная клавиша с глубоко посаженной кнопкой подтверждения вызвала критические замечания тест-инженеров, которые довольно часто промахивались при управлении. Кроме того, продолговатая клавиша Walkman, расположенная ниже дисплея, находится сразу над верхней навигационной клавишей, поэтому пользователю придется изрядно потренироваться, чтобы научиться нажимать нужную.

У W850i вы найдете типичный для моделей такого уровня дисплей с отличным разрешением (240x320 пикселей). Размер (31x41 мм) и хороший контраст также говорят в пользу этого экрана.

Разговор с абонентом как мобильной, так и городской сети передавался хорошо. Это же касается и громкой связи, которая нам понравилась, поскольку работала почти без помех.

Благодаря большому разнообразию мультимедийных функций мобильный телефон Walkman W850i заставит раскошелиться поклонников музыки и марки Sony Ericsson.

К тому же W850i имеет большое количество бизнес-функций и возможностей по обмену информацией. И все это богатство помещено в неплохой по конструкции слайдер. **CHIP**

Телефонное МЫЛО

E-mail

Концепция сотовой сети нового поколения претерпела множество интерпретаций. Для нас же, пользователей, главной ее идеей видится возможность доступа ко всем ресурсам с мобильного терминала, и в первую очередь это поддержка работы с электронной почтой.

Веб-интерфейс

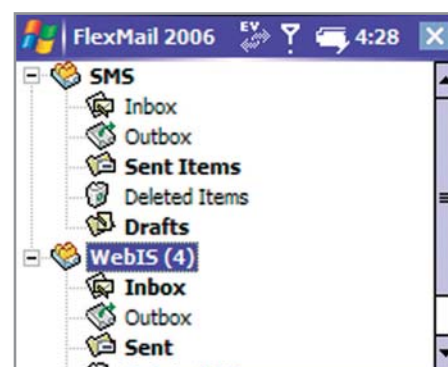
Прообразом электронной почты в мобильных телефонах послужил сервис коротких сообщений — SMS. Ограничения длины послания и сам характер сообщений в виде обычного текста (отчасти эта проблема решалась внедрением EMS/MMS) постепенно отодвинули услугу SMS на второй план, и наступил черед беспроводного «урезанного» Интернета — WAP. Постепенно стремление абонентов упростить процесс чтения и отправки почты с телефона привел к тому, что сейчас все новые модели оснащаются встроенными e-mail-клиентами. Впрочем, ограничения все же остаются: чтение больших писем, просмотр HTML-текста и обмен мультимедийными вложениями, как оказалось, реализовать очень сложно.

В зависимости от вида используемого приложения и базовой сетевой технологии можно выделить два общих способа реализации мобильной электронной почты. Первый основан на веб-интерфейсе, а второй представляет собой клиент-серверную схему.

В модели на основе веб-интерфейса для доступа к почте используется встроенный в телефон браузер. После соединения с IP-сетью оператора и ввода URL пользователь набирает свое имя и пароль для получения доступа к почтовому интерфейсу, аналогично привычной процедуре просмотра почты в окне браузера подключенного к Интернету домашнего компьютера. Почтовый интерфейс полностью предоставляется веб-сервером: после входа в свой аккаунт вы получаете созданную сервером страницу, на которой отображается состояние почтового ящика. Если вы кликнете по папке «Входящие», веб-сервер создаст и отправит по »



▲ Встроенный почтовый клиент коммуникатора Nokia 9300 обладает удобным, интуитивно понятным для пользователя ПК интерфейсом



▲ Многие e-mail-клиенты позволяют работать с SMS

» протоколу WAP или HTTP локальному браузеру новую страницу со списком поступивших сообщений. Однако во время этих манипуляций вы обязаны быть постоянно подключены к Интернету, а в телефоне должен быть установлен WAP-, HTML- или XHTML-браузер — в зависимости от того, как реализован доступ к серверам оператора.

Мобильный клиент

В клиент-серверной модели пользовательский интерфейс обеспечивается e-mail-клиентом, то есть программой, взаимодействующей с почтовым сервером для отправки и приема сообщений. В этом случае почтовый ящик будет доступен, даже когда телефон отключен от сети оператора: сообщения, ранее полученные с почтового сервера, хранятся в памяти и могут быть прочитаны пользователем; на сервере же неотправленная клиенту почта ставится в очередь до момента установления соединения с Интернетом. Такой доступ к почте привычен для тех из нас, кто пользуется на своем компьютере клиентом типа Microsoft Outlook, The Bat! и т. п. Следует лишь заметить, что мобильные клиенты предназначены для обмена сообщениями в виде простого текста, а не HTML-страницы.

Почтовые системы, где e-mail-клиенты извлекают корреспонденцию с сервера автоматически, по мере поступления сообщений, чаще всего представляют собой фирменные решения и могут потребовать установки специального ПО на обеих взаимодействующих сторонах. Особую популярность здесь завоевало решение BlackBerry для КПК от компании RIM.

Другие клиент-серверные почтовые решения позволяют пользователю гибко

управлять своими учетными записями. Основные настройки здесь следующие: как извлекается почта (автоматически или вручную); когда и как часто следует считывать сообщения с сервера. Такие e-mail-системы базируются на стандартных почтовых протоколах Интернета — POP, IMAP и SMTP2. Первые два используются для получения почты на мобильный терминал, а третий — для отправки исходящих сообщений.

Независимо от того, какой именно протокол используется, ваше e-mail-приложение должно связываться с почтовым сервером посредством поддерживаемой технологии беспроводного доступа к сети провайдера. Например, для коммуникатора предпочтительнее Wi-Fi, а для телефонов — пакетный EDGE. Доступ к почте через общедоступные сети может быть защищенным, если используются протоколы шифрования SSL и TLS.

Клиент-серверная модель прочно закрепилась на рынке мобильных услуг. Главным и несомненным ее преимуществом является возможность автономного просмотра почтовой корреспонденции. Еще одним плюсом стало использование открытых стандартных протоколов, позволяющих разрабатывать на их основе клиентские программы с гарантией успешного взаимодействия с большинством корпоративных и коммерческих почтовых серверов. Не стоит сбрасывать со счетов и привычки пользователей, перенесенные в область мобильной связи из сегмента персональных компьютеров.

Монополия Java

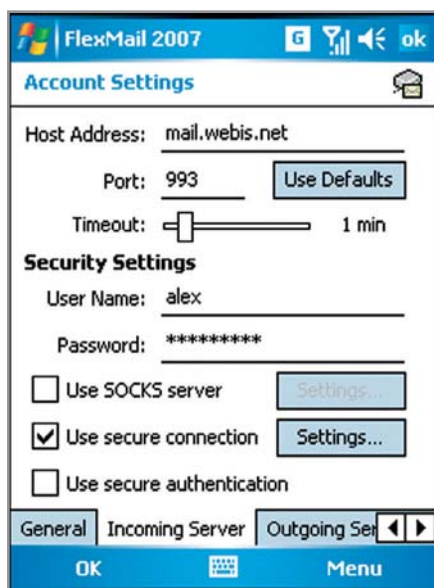
Фирмы-производители телефонных аппаратов и КПК, как правило, встраивают клиентские приложения в память устрой-

ства. Однако сегодня существует немало альтернативных e-mail-клиентов, разрабатываемых с помощью средств J2ME. Почтовые Java-приложения стали популярны благодаря межплатформенности, открытости и богатому опыту программирования на языке Java. Однако для отдельных операционных систем могут использоваться решения и на основе других языков: C/C++ — для Symbian или Palm OS; средства .NET Compact с языками C#, VB .NET — для Windows Mobile. Однако эти решения привязаны к конкретной платформе, поэтому они уступают Java-приложениям в универсальности, хотя и обеспечивают более высокую функциональность. Так что среди разработчиков заметна явная тенденция реализовывать приложения на J2ME, пока условия задачи не ограничены возможностями этой технологии.

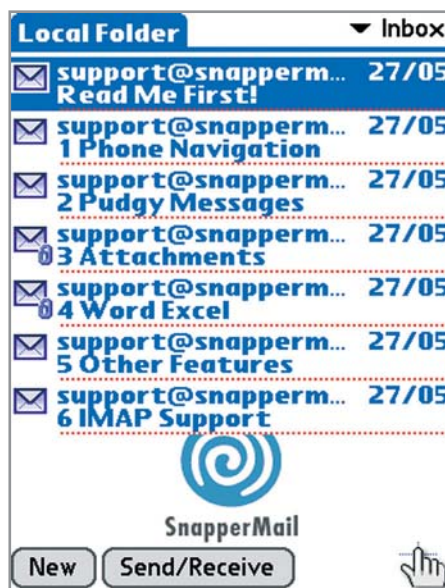
В стандартных встроенных клиентах доступны обычные функции работы с почтой: создание, просмотр, отправка и получение сообщений. Также могут быть предусмотрены поддержка персональных папок для классификации почты, автоматическое удаление устаревших сообщений, первоначальный просмотр заголовков пришедших писем до загрузки их полного содержания и прием корреспонденции в фоновом режиме. Некоторые клиенты позволяют также обрабатывать вложения, манипулировать несколькими учетными записями и даже читать письма в формате HTML.

Выбор клиента клиентом

Модели реализации веб-приложений в коммуникаторах и сотовых телефонах одни и те же, однако их стоит все-таки различать с точки зрения функцио-



▲ Почтовые соединения клиента FlexMail 2007 могут быть защищены с помощью SSL и SOCKS



▲ Программа SnapperMail 2.3.4 позволяет гибко управлять процессом получения почты

нальных возможностей используемых почтовых клиентов. Разумеется, коммуникаторы обладают не только большим дисплеем, но и значительными вычислительной мощностью и внутренней памятью. Поэтому и e-mail-клиенты в них могут быть настолько продвинутыми, насколько позволяют скорость соединения с провайдером и средства разработки ПО.

В качестве примеров предлагаемых сторонними разработчиками почтовых программ для мобильных устройств можно привести ПО, созданное для КПК, коммуникаторов и смартфонов. Самыми популярными e-mail-клиентами для КПК, работающих под управлением Palm OS, являются платные программы Palm VersaMail 2.7 (<http://software.palm.com/us/html>, \$30) и SnapperMail 2.3.4 (www.snappermail.com, \$50).

Среди платных приложений для КПК на базе Windows популярны, например, ProfiMail 2.57 (www.lonelycatgames.com, \$28) и FlexMail 2007 (www.webis.net, \$25). Причем все эти клиенты предоставляют как стандартные возможности работы с POP3/IMAP4-аккаунтами, так и самые мощные средства для обработки почты.

Клиент VersaMail 2007 включает широкий набор средств работы с почтой и по праву считается одним из самых продвинутых почтовых продуктов для Palm-устройств. Из его ключевых возможностей можно выделить следующие:

- ▶ автоматическое извлечение почты и оповещение о приеме корреспонденции;
- ▶ определение частоты проверки серверов;
- ▶ улучшенные возможности отображения писем на дисплее: вариации размера шрифта, формата отображения; приоритет количества одновременно наблюдаемых писем или приоритет большей детализации заголовков писем;
- ▶ поддержка полноценной HTML-почты; переход по гиперссылкам из почты в веб-интерфейс браузера;
- ▶ поддержка популярных почтовых приложений для настольных ПК;
- ▶ синхронизация с почтовыми программами ПК с помощью средств HotSync;
- ▶ множество методов доступа к серверам, включая Bluetooth, 802.11b, IrDA, GSM, GPRS, PalmModem;
- ▶ доступ к корпоративной почте.

Программа SnapperMail для смартфонов позволяет работать с полноценными вложениями: принимать факсы, редактировать офисные документы, устанавливать приложения, сохранять в памяти фотографии и т. д. Можно вручную контролировать процесс получения почты, в реальном времени удаляя спам или слишком большие письма. Установив автопроверку, можно вообще забыть о функционирующей программе, пока из телефона не раздастся сигнал оповещения. В клиенте устранены все возможные ограничения на размер писем, папок и число учетных записей. Синхронизиро-

ваться с корпоративным сервером в SnapperMail удастся на основе IMAP4. Сообщения, пришедшие на IMAP-сервер, но по каким-либо причинам недоступные в данный момент, отображаются на дисплее смартфона с помощью уникальной технологии Ghost Messages.

Однако самый функциональный почтовый клиент для Windows-коммуникаторов — это все-таки ProfiMail. Он позволяет создавать неограниченное количество почтовых ящиков непосредственно из программы. ProfiMail оптимально использует пропускную способность беспроводного канала, передавая сначала лишь заголовки писем. К основным возможностям этой программы относятся:

- ▶ автоматическая синхронизация и получение писем с почтового сервера;
- ▶ работа с вложениями — просмотр, сохранение, отправка;
- ▶ поддержка сообщений в формате HTML с рисунками и гиперссылками;
- ▶ встроенные приложения File Explorer и адресная книга;
- ▶ поддержка подписи в письме;
- ▶ поддержка почтовых серверов POP3/IMAP/SMTP;
- ▶ использование предиктивного ввода T9 при написании письма;
- ▶ рассылка писем сразу по нескольким адресам;
- ▶ создание правил и фильтров для загрузки писем и вложений;
- ▶ поддержка ZIP-архивов, файлов форматов JPG, PNG, TXT, HTML, DOC;
- ▶ поддержка многочисленных кодировок и языков интерфейса, в том числе и русского;
- ▶ обновление по расписанию.

С помощью клиента FlexMail 2007 почтовые соединения даже могут быть защищены с помощью технологий SSL и SOCKS. Поддерживаются стандартные манипуляции с почтой, реализованные средствами ActiveSync. Большая функциональность обеспечивается при использовании клиент-серверных технологий POP3/IMAP4. Помимо этого программа отличается набором удобных методов управления учетными записями. Почту можно сохранять на карточки SD или CF. Просмотр на дисплее возможен при разрешении Full VGA.

Известны также и бесплатные почтовые программы — например, созданная »

» петербургским программистом Олегом Голосовским Green Mail (www.sw4u.org). Этот многофункциональный клиент для Symbian-смартфонов Series 60 по своим возможностям превосходит даже некоторые платные приложения. К главным особенностям программы относятся:

- Возможность при проверке почты загружать не только заголовки, но и сообщения, используя фильтр лимита размера. Можно выбирать прием заголовков или сообщений размером до 100 кбайт.
- Копирование, удаление и перемещение сообщений. Отличительной особенностью этой опции является отсутствие ограничений пути и выбор конечного каталога. Имеются дополнительные настройки для выбора типа представления сообщений на экране телефона. Кроме того, программа ведет лог сообщений.
- Наличие SMS-чата. Эта функция ни в одной программе ранее не встречалась. Она представляет собой некий аналог ICQ, только с одним абонентом и в режиме обмена SMS. Для активации чата необходимо поставить курсор на SMS-сообщение абонента и из меню выбрать функцию «Чат». Далее обмен сообщениями может проходить в фоновом режиме.
- Поддержка различных кодировок.
- Программа предлагает пользователю использовать горячие клавиши: «С» — для удаления сообщений и каталогов; «ABC» — для пометки писем.

Ручная настройка

Итак, если вы планируете часто пользоваться электронной почтой, лучше выбрать современный телефон с большим дисплеем и поддержкой Java и EDGE; также приветствуется наличие встроенного почтового клиента. Если на телефоне нет приложения для работы с почтой (маловероятный вариант), его можно будет закатать на телефон и установить — технология Java позволит произвести эту операцию без особых проблем даже неопытному пользователю. В самом деле, установка клиента на телефон или коммуникатор представляет собой тривиальный процесс: пользователь подходящим ему способом (с ПК либо из Интернета) загружает в телефон необходимые файлы и следует инструкциям.

Но сначала необходимо убедиться в том, что все корпоративные серверы и



BlackBerry

Американская почта

BlackBerry представляет собой линию одноименных карманных компьютеров со встроенным почтовым клиентом, впервые разработанную в 1999 году фирмой RIM (Research in Motion) для реализации концепции беспроводной электронной почты. Обратив внимание на мобильность корпоративных работников и рост объема e-mail-трафика, производители BlackBerry разработали технологию и ПО для своего КПК, которые позволяют пользователям загружать и просматривать на их устройстве почту с персональных и/или корпоративных почтовых серверов. Исходящая почта доставляется клиентом BlackBerry адресату напрямую с одновременным сохранением копии письма на домашнем почтовом ящике.

Помимо e-mail устройства BlackBerry также предоставляют мобильную голосовую связь, веб-браузинг, обмен текстовыми сообщениями, факсами и т. д., хотя, по мнению самих маркетологов RIM, конкурентоспособность их детища была достижима только путем концентрации именно на услугах электронной почты. Сейчас устройства BlackBerry с помощью партнеров предоставляют через сети телефонных операторов разнообразные мультимедийные интернет-услуги, в том числе доступ к корпоративным базам данных, пейджинг, Instant Messaging и др. Причем эти популярные на Западе многофункциональные устройства выпускаются в форм-факторах телефона и QWERTY-коммуникатора. Основным конкурентом BlackBerry в США является Palm. Однако RIM заметно проще в настройках, требует меньших вычислительных ресурсов и использует вместо стилуса QWERTY-клавиатуру, что так привычно для большинства пользователей.

Российский сотовый оператор МТС заявлял о намерениях запуска сервиса BlackBerry в своей сети, однако до коммерческой эксплуатации дело так и не дошло.



▲ Смартфон BlackBerry Pearl 8100 предназначен для передачи почтовых сообщений в сетях EDGE



▲ BlackBerry 8707v с поддержкой UMTS работает в сетях европейского оператора Vodafone

» персональные домены, где вы хотите завести учетную запись, предоставляют соответствующую услугу. Убедившись, подключайте у своего оператора EDGE, устанавливайте почтовый клиент, если его нет в телефоне, и производите настройку e-mail-сервиса.

Процесс настройки всех моделей телефонов начинается с проверки работы EDGE-соединения. Узнайте у оператора следующую справочную информацию: имя точки доступа (например, internet.mts.ru), логин и пароль для этой точки доступа и, если понадобится, DNS оператора. Эти данные надо ввести в телефон.

Далее остается лишь настроить учетную запись электронной почты через интерфейс e-mail-клиента. Для этого

нужно определить адрес почтового ящика и ввести имя пользователя и пароль доступа. Кроме того, следует указать адрес сервера входящей почты (POP3 или IMAP4) и адрес сервера исходящей почты (SMTP), а также номера соответствующих портов (как правило, их значения устанавливаются автоматически).

Эти настройки необходимы и достаточны для работы e-mail-клиента. Теперь можно настроить почтовый ящик согласно своим предпочтениям: включать ли автоматическую проверку сообщений, использовать ли вложения, установить размер максимального сообщения и т. д. Если все данные вы ввели правильно, можно войти в аккаунт и работать со своей почтой.

Спрос рождает предложение

Традиционный почтовый сервис, когда пользователь может манипулировать своей учетной записью с помощью ПК, подключенного к Интернету, постепенно становится анахронизмом, поскольку обеспечивает доступ к корреспонденции только на работе, дома или в интернет-салоне. Гораздо удобнее иметь возможность отправлять и получать почту в любом месте и в любое время с помощью мобильного устройства. Постоянно возрастающий спрос на новую услугу привел к внедрению электронной почты в инфраструктуру европейских операторов сотовой связи. Сейчас доля мобильного e-mail в общей прибыли операторов занимает второе место после голосового трафика. ■ ■ ■ Евгений Золотарев



Почтовые протоколы

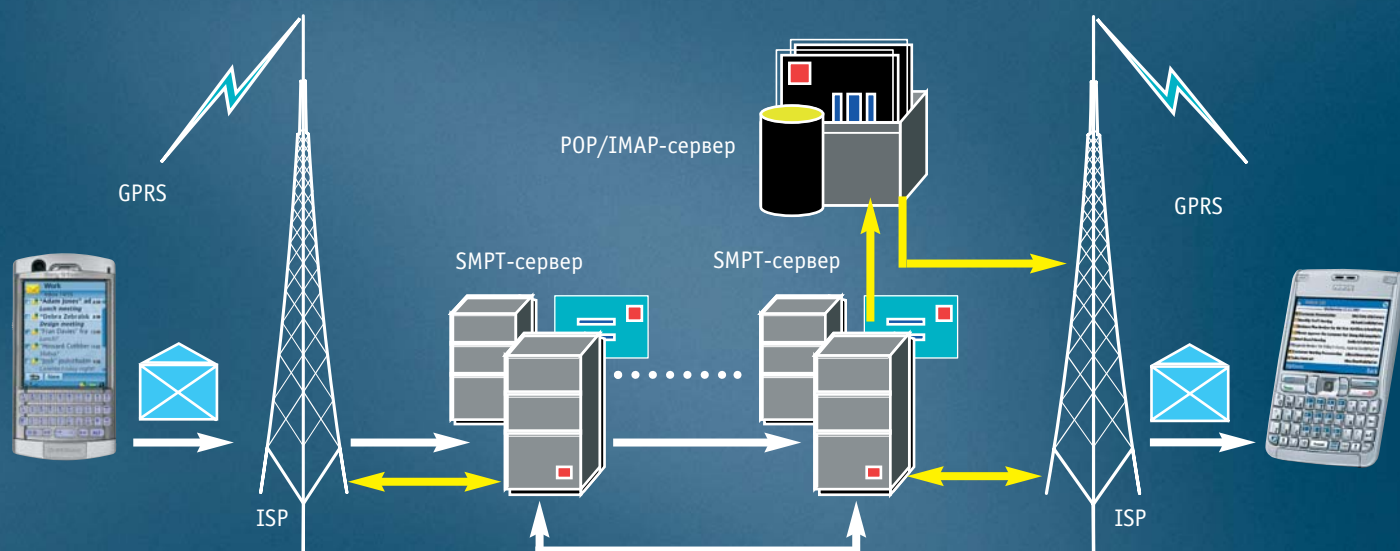
Запрос — ответ

Протокол SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) обеспечивает сквозную доставку почты между двумя конечными устройствами (хостами) и функционирует по принципу «запрос/ответ». Он работает поверх протокола TCP и использует порт с номером 25. С хоста-отправителя исходящие сообщения передаются на SMTP-сервер, а оттуда — адресату. Часто доставка почты от одного хоста к другому напрямую не приемлема. Основной причиной здесь является требование про-

токола к отправителю и получателю быть постоянно подключенными к Интернету. Мобильные же устройства большую часть времени отключены от сети, и корреспонденция с помощью средств DNS направляется для хранения на промежуточные почтовые серверы. Для продвижения почты с этих серверов к конечному пользователю в Интернете используются протоколы POP (Post Office Protocol) и IMAP (Internet Mail Access Protocol). Текущие версии этих протоколов — POP3 и IMAP4.

Итак, с мобильного терминала исходящие сообщения передаются клиентом SMTP-серверу. Далее в сети почта перенаправляется на POP/IMAP-сервер, откуда она считывается e-mail-клиентом получателя, имеющего учетную запись на соответствующем сервере.

Эти протоколы доступа к почтовому ящику позволяют клиенту получать сперва только заголовки писем, что существенно экономит время, деньги и ресурсы памяти мобильного терминала.



Черновой набросок

802.11n

TRENDnet одной из последних анонсировала новую линейку беспроводного оборудования стандарта 802.11n, однако именно эта компания оказалась первой из тех, кто решился предоставить комплект N-Draft на тестирование в лабораторию Chip.

Первый и единственный

Вообще говоря, ситуация с поставками оборудования 802.11n для России складывается привычным образом. Большинство компаний спешат начать продажу своих новинок на быстро развивающемся азиатском рынке, вторыми оказываются США и Европа, и только после них очередь доходит до России и Африки. Так что у некоторых представительств западных коммуникационных компаний устройств стандарта 802.11n, которые были анонсированы еще летом, не появилось вплоть до зимы. Другие, получив новое оборудование, не спешат предоставлять его на тестирование, видимо, ожидая новых версий прошивки роутера и обновленных драйверов для карт. Наконец, естественным тормозом в нашей ситуации служит и система сертификации беспроводных продуктов, которая в России может длиться очень и очень долго.

Как мы уже сказали, TRENDnet анонсировала свою линейку N-Draft одной из последних, однако одновременно с презентацией в России появились и сами устройства. Отправив первый комплект оборудования на сертификацию, TRENDnet предоставила второй комплект N-Draft нашей тестовой лаборатории. Компания оказала также и техническую поддержку, когда во время тестирования мы столкнулись с проблемами, которые, как выяснилось, были связаны с нашими тестовыми ПК. Конечно, сложно делать выводы по итогам тестирования оборудования стандарта 802.11n только одной компании, тем более что нам просто не с чем было сравнить полученные результаты. В этой ситуации мы можем лишь сделать некоторые общие замечания, которые, вероятно, помогут будущим пользователям N-Draft принять решение о покупке новой техники. »

» Не революция, а эволюция

Во-первых, успокоим всех, кто боится серьезных перемен. При ближайшем рассмотрении выясняется, что переход на новый стандарт не является революцией в мире беспроводной связи. Оборудование 802.11n с точки зрения конечного пользователя не имеет каких-либо кардинальных отличий от привычной для нас техники 802.11g. Комплект N-Draft включает в себя стандартный набор из трех элементов: маршрутизатор TEW-631BRP, PCI-карта TEW-623PI для десктопа и PCMCIA-карта TEW-621PC для ноутбука. Система настройки всех трех устройств ничем не отличается от обычного оборудования Wi-Fi. Если вы уже работали с беспроводной техникой, переход на 802.11n будет незаметным.

Совмещение разнородного

Второе важное замечание касается совместимости устройств. В печати вы можете найти множество рассуждений на тему возможных проблем при работе беспроводных устройств разных стандартов. Чаще всего утверждается, что новое оборудование стандарта 802.11n не совместимо с коммуникационными устройствами предшествующих стандартов и разных производителей.

Наш тест не подтверждает этих опасений. К беспроводной сети, созданной на базе маршрутизатора TEW-631BRP, удалось подключить следующие устройства:

- ▶ ноутбуки компаний Acer, RoverPC и Hewlett-Packard, оснащенные адаптерами 802.11g;

- ▶ настольные ПК, оснащенные PCI-картами 802.11b компании SMC;
- ▶ настольные ПК, оснащенные USB-адаптерами 802.11g компании Draytek;
- ▶ КПК и коммуникаторы компаний HTC, ORSiO и Fujitsu Siemens, оснащенные встроенными модулями 802.11b.

Кроме того, настольные ПК, оснащенные PCI-картами TEW-623PI, и ноутбуки, оборудованные PCMCIA-картами TEW-621PC, мы подключаем к обычным беспроводным сетям на базе точек доступа SMC (802.11b), беспроводных интернет-шлюзов Vigor (802.11g) и маршрутизаторов компании Netgear (MIMO). Во всех тестах подключение происходило без особых во-

просов, никаких проблем несовместимости нами замечено не было. Естественно, при работе устройств 802.11n с техникой предшествующих стандартов скорость передачи резко падала. Например, ноутбуки Acer и RoverPC, один из которых был оборудован картой TEW-621PC, а другой использовал встроенный чипсет 802.11g, обменивались данными на скорости 16 Мбит/с. Более быстрое устройство в этом случае подстраивается под старое оборудование, и считать это проблемой несовместимости мы не можем.

После проведенного тестирования у нас возникло подозрение, что все эти рассуждения о несовместимости нового оборудования со старым поддерживают сами производители, которые просто хотят побудить потенциальных покупателей к закупкам новых партий техники предыдущего поколения.

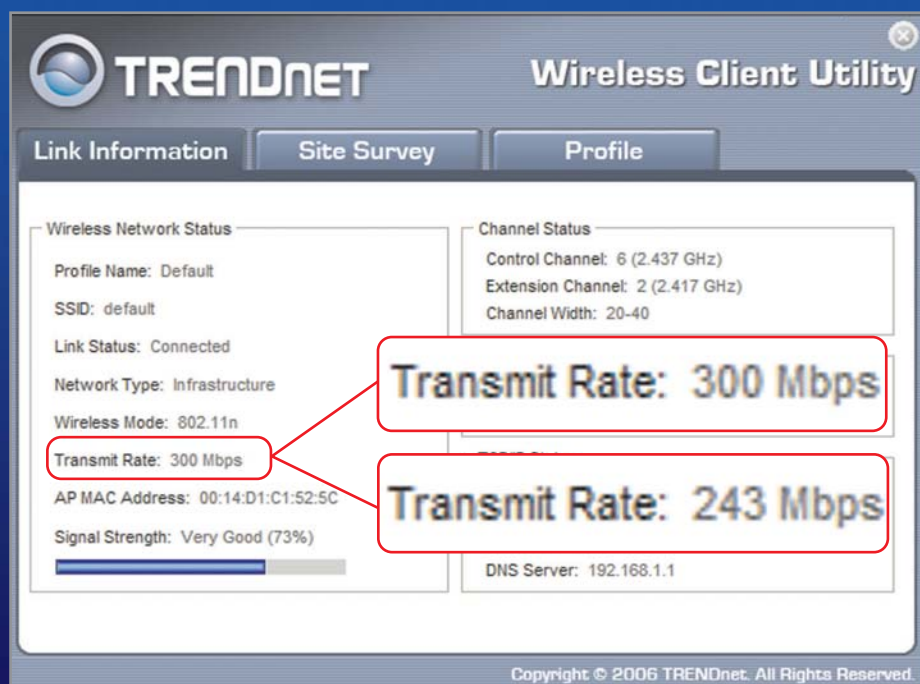
В погоне за сотней

Наконец, надо разобраться с вопросом о скорости передачи данных. Стандарт 802.11n в своем окончательном варианте предполагает скорость 600 Мбит/с. Однако пока большинство производителей указывают в спецификациях своего оборудования цифру 300 Мбит/с. Но это опять же теория, о реальных скоростях впервые заговорили лишь представители

компании TRENDnet. Они признали, что не рассчитывают в ближайшее время преодолеть рубеж в 120 Мбит/с, пока их оборудование линейки N-Draft, предоставленное нам на тестирование, не может работать на скорости выше 80 Мбит/с. Впрочем, наши испытания показали, что и эта скорость достигается лишь при идеальных условиях, когда маршрутизатор и компьютеры находятся в одном помещении на расстоянии не более 10 метров. В более жестких условиях (увеличение расстояния, наличие нескольких перегородок между устройствами) скорость передачи падает до 50 Мбит/с.

Как же оценивать эти результаты? На самом деле при использовании беспроводных сетей нам и не потребуется скорость передачи больше 100 Мбит/с. Объясняется это очень просто. Вспомните, на чем базируется большинство существующих сегодня домашних и офисных сетей? Обычно мы пользуемся 100-мегабитной сеткой. Но ведь любая беспроводная сеть в конечном итоге подключается к проводной LAN. Выходит, что 600 Мбит/с нам в этом случае не нужны. Достаточно того, чтобы беспроводная сеть обеспечивала обмен данными на скорости не ниже проводной, а на это оборудование стандарта 802.11n как раз и способно.

■ ■ ■ Дмитрий Шульгин



▲ Скорость передачи данных варьируется автоматически — это показывает нам опция «Transmit Rate» утилиты управления адаптером TEW-623PI

Телефонный адаптер



ViPowER VPET-20

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.vipower.com
ЦЕНА, \$ 30

Беспроводная веб-камера

TRENDnet
TV-IP400W

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.trendnet.com/ru
ЦЕНА, \$ 270

Беспроводная стереогарнитура

Sagem
Bluetooth SH1

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.sagem.com
ЦЕНА, \$ 100

Skype продолжает набирать популярность, однако многие домашние пользователи не торопятся переходить на него в силу непривычности звонков с использованием всевозможных гарнитур и микрофонов. А вот устройство ViPowER VPET-20 позволяет общаться с абонентами Skype с помощью обычного телефонного аппарата. Установить адаптер очень просто: к двум портам RJ-11 подключаются телефон и провод от обычной телефонной сети, с компьютером адаптер соединяется USB-кабелем, а затем устанавливается драйвер. Если все подключено правильно, на адаптере должен загореться красный светодиод. Об установке связи свидетельствует синий огонек. Чтобы вызвать нужного вам абонента, в списке контактов необходимо присвоить ему «быстрый номер» от 00 до 99, после чего на клавиатуре телефона набрать «* быстрый номер #».

Качество связи эта маленькая коробочка обеспечивает отличное. Кстати, если ваш телефон поддерживает функцию Caller ID, то при входящем вызове на экране будут высвечиваться имя и номер пользователя Skype. В заключение отметим, что ViPowER VPET-20 может работать и с аппаратами стандарта DECT. ■ ■ ■

Эта беспроводная камера относится к классу пользовательских устройств, поэтому у нее нет таких уникальных характеристик, как, например, возможность ночной съемки (которая доступна в моделях TRENDnet TV-IP300 и TV-IP300W). Зато TV-IP400W располагает оригинальным механизмом Pan/Tilt, который позволяет поворачивать камеру в пределах -156° — $+156^{\circ}$ и наклонять на -45° — $+70^{\circ}$.

Конфигурирование сетевых опций и настроек самой камеры осуществляется с помощью простого и понятного веб-интерфейса. Благодаря встроенному процессору и веб-серверу TV-IP400W функционирует как независимое устройство, поэтому вы можете запрограммировать камеру таким образом, чтобы она пересылала отснятые видеоролики на FTP-сервер или E-mail. Максимально доступное разрешение составляет 640x480 точек с частотой 20 кадров/с. Если принимающая точка доступа расположена слишком далеко от камеры и качество сигнала низкое, можно заменить съемную антенну (разъем Reverse SMA).

Отметим также наличие Ethernet-порта (он нужен для перепрошивки) и поддержку WEP/WPA-шифрования. ■ ■ ■

Наушники Bluetooth SH1 компания Sagem позиционирует как дополнительный аксессуар к телефону my700X, хотя они, разумеется, без проблем работают и с устройствами других производителей, поскольку поддерживают протокол Bluetooth 1.2. Но прежде чем покупать эту гарнитуру, следует убедиться в том, что адаптер Bluetooth на вашем телефоне работает с профилем A2DP, который обеспечивает передачу стереозвука.

Отличительной особенностью гарнитуры компании Sagem является оригинальная складная конструкция, позволяющая носить наушники в кармане куртки. Отметим также наличие трех управляющих кнопок на правом наушнике: две из них позволяют регулировать громкость, а третья является мультифункциональной.

Владельцы телефонов Sagem также смогут оценить еще одну особенность конструкции SH1. Кабель питания имеет стандартный разъем для телефонов Sagem, который подключается к правому наушнику через специальный адаптер. Так что с помощью одного и того же кабеля можно подзаряжать и телефон, и беспроводную гарнитуру. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Размеры, мм	80x26x95
Вес, г	50
Интерфейс	USB 2.0, PSTN
ОС	Windows ME/2000/XP
Дополнительно	совместимость с беспроводными телефонами стандарта DECT, поддержка Skype и SkypeOut; поддержка Caller ID

Технические характеристики	
Размеры, мм	117x115x105
Вес, г	300
Разрешение камеры/частота кадров	640x480/20
Стандарт передачи данных	IEEE 802.11b/g
Дополнительно	шифрование WEP и WPA; удаленный доступ; поворотная камера Pan/Tilt

Технические характеристики	
Размеры, мм	110x90x70
Вес, г	90
Время работы, разг./ожидание, ч	7,5/150
Беспров. интерфейс	Bluetooth 1.2
Дополнительно	поддержка профиля Bluetooth A2DP; три кнопки для управления устройством

CHIP

Программы для
Windows, Linux,
Mac OS и КПК

ONLINE

Офис
Система
Мультимедиа
Интернет
Графика
Драйверы
Игры

Сайт журнала Chip

www.ichip.ru

КУПИ ЖУРНАЛ И СКАЧАЙ ЛУЧШИЕ ПРОГРАММЫ БЕСПЛАТНО!



Журнал + виртуальный диск
цена **50 руб.**

Удобный перенос данных
Ищем лучший внешний корпус для жестких дисков

РОССИЯ CHIP

GO DIGITAL

Скачай лучшие программы
www.ichip.ru/download

Safe'n'Sec
Лучшая защита вашего ПК

Panda Antivirus
Новая версия антивируса

Partition Manager
Удобная работа с разделами HDD

а также:
5 новых игр
Архив журнала

Новые функции Symbian
Переход «мобильной» системы на КПК и коммуникаторы

Windows Vista своими руками
Меняем интерфейс и увеличиваем производительность Windows XP 12

Особенности выбора видеокamеры
Новые модели: от Mini-DV до DVD и HDD 96

Полезные советы
Экономим на покупках
Интернет-поиск товаров по выгодным ценам 110

Тест: Wi-Fi-роутеры

Подписка в отделениях связи и в компании «Бурда директ» по телефону: (495) 916-57-06

А Н О Н С

Осенний урожай

Картинки с выставки SofTool

126

В путешествие с Windows

Создание мобильной ОС

130

Девятая сюита

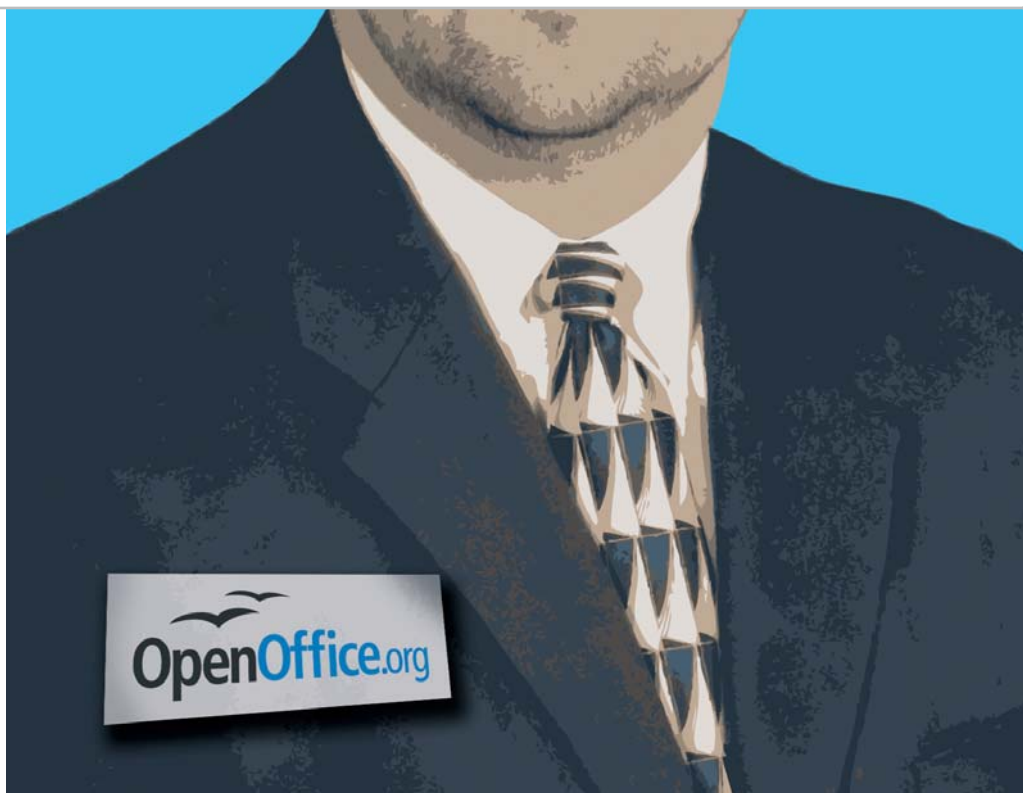
Обзор Easy Media Creator 9.0

136

Фотопакет

Пакетная обработка снимков

142



Ru.OpenOffice.org 2.0.4 Professional

Бесплатный клерк

За шесть лет развития этот кросс-платформенный бесплатный офисный пакет вышел на новый уровень. Удобный интерфейс, качественная локализация и работа с проприетарными форматами документов делают OpenOffice.org лучшей альтернативой MS Office

Эта специальная сборка свободного офиса от компании «Инфра-Ресурс» содержит ряд дополнений полезных для русских пользователей. Таких, например, как словарь синонимов русского языка и шаблоны стандартного документооборота РФ. Кроме того, наши разработчики проделали большую работу по общему усовершенствованию офисного пакета. В частности был улучшен модуль VBA, ускорена работа с документами MS Word и файлами вообще. В состав офиса входят:

- Writer — текстовый редактор;
- Calc — электронные таблицы;
- Draw — векторный редактор для создания рисунков, диаграмм и логотипов;
- Impress — инструмент для создания презентаций;

► Base — средство для создания и редактирования баз данных;

► Math — редактор научных формул.

Самое же главное новшество — функциональность пакета может быть расширена с помощью плагинов, наподобие тех, что используются в Firefox. Правда таким количеством расширений, как для браузера, OpenOffice.org пока похвастаться не может. Да и качество уже существующих оставляет желать лучшего. Тем не менее можно отметить плагин LanguageTool, предназначенный для проверки грамматики и стиля английского, немецкого и польского языков. Интересен и плагин AnnotationTool. Он позволяет вставлять в текст примечания к выделенному фрагменту, которые будут видны и в MS Word. ■ ■ ■

software

WMP 11

Новая классика

После выпуска двух бета-версий увидел свет мультимедийный проигрыватель от редмондской компании. Насладиться всеми его новшествами смогут только владельцы лицензионной копии Windows: при установке плеера выполняется проверка законности использования системы. Внешний вид проигрывателя теперь вызывает ассоциации с макинтошевским интерфейсом Aqua и дизайном веб-страниц, относящихся к так называемому Web 2.0. Добавленные кнопки «Вперед» и «Назад» позволяют осуществлять навигацию в интернет-стиле. Теперь стало проще находить нужную композицию. В этом помогает технология поиска WordWheel, позаимствованная из Vista. В строке поиска достаточно набрать только часть названия песни или имени исполнителя. Остальное плеер дополнит автоматически. Наконец-то стало возможным проигрывать DVD без установки дополнительных кодеков. ■ ■ ■

PROMT Internet 7.0 for Firefox

Лис-переводчик

Компания «ПРОМТ» выпустила переводчик для поклонников браузера Mozilla Firefox. Новый продукт линейки PROMT 7.0 позволяет переводить контент зарубежных сайтов на русский язык. Программа осуществляет перевод с английского, немецкого, французского, испанского на русский язык и обратно, а также с итальянского на русский. PROMT Internet 7.0 for Firefox представляет собой расширение для веб-браузера Mozilla Firefox на платформе Windows. Расширение позволяет переводить тексты веб-страниц и поисковые запросы прямо в окне браузера, сохраняя

исходное форматирование сайтов. Приложение встраивает в Mozilla Firefox инструментальную панель PROMT, которая содержит все доступные функции настройки перевода и подключения специализированных словарей. Функция, позволяющая переводить запросы для поисковых серверов, обеспечивает автоматический перевод запроса с родного языка на иностранный. Программа продается в интернет-магазине «ПРОМТ» в только виде download-версии. Цена продукта для англо-русско-английского перевода составляет \$29, версия «Гигант» (девять направлений перевода) стоит \$49. ■ ■ ■



Firefox 2.0

Грамотный браузер

Возможно, теперь на просторах Рунета станет меньше сленга. Ведь в вышедшей в конце октября второй версии Firefox появилась проверка орфографии, в том числе и для русского языка. Еще одним заметным с первого взгляда улучшением стало восстановление сессий. При новом запуске браузера можно загрузить открытые в

последнюю сессию окна и восстановить текст в формах. Менее заметным, но не менее значимым новшеством стала защита от фишинга. Работа RSS теперь не требует специальной программы-агрегатора — новости прекрасно отображаются в браузере. Забавный факт: разработчики IE поздравили команду программистов

«огненного лиса» с новым релизом, прислав пирог. И, по словам одного из работников Mozilla Corporation, он даже оказался не отравленным. ■ ■ ■

Возможно, [blank] теперь станет меньше сленга. В [blank] октября в [blank] версии Firefox появилась проверка орфографии, [blank] в том числе и [blank] русского языка. Еще одним заметным с [blank]

Soundbooth

Сам себе конкурент

На конференции разработчиков Max 2006 компания Adobe представила бета-версию продукта, альтернативного существующему Audition. Программа называется Soundbooth

и позиционируется как редактор аудио для нужд веб-дизайнеров и видеомонтажеров. Продукт будет включен в следующую версию Creative Suite. В сравнении с Audition, Soundbooth имеет другой интерфейс, заимствующий элементы, которые используются Adobe в других приложе-

ниях наподобие Photoshop. Также новая программа для обработки звука будет стоить меньше, чем Audition, за которую сейчас просят немалые деньги — \$349. Soundbooth выйдет в следующем году и будет работать на Macintosh, основанных на Intel, и компьютерах с Windows Vista и Windows XP. ■ ■ ■



Осенний урожай



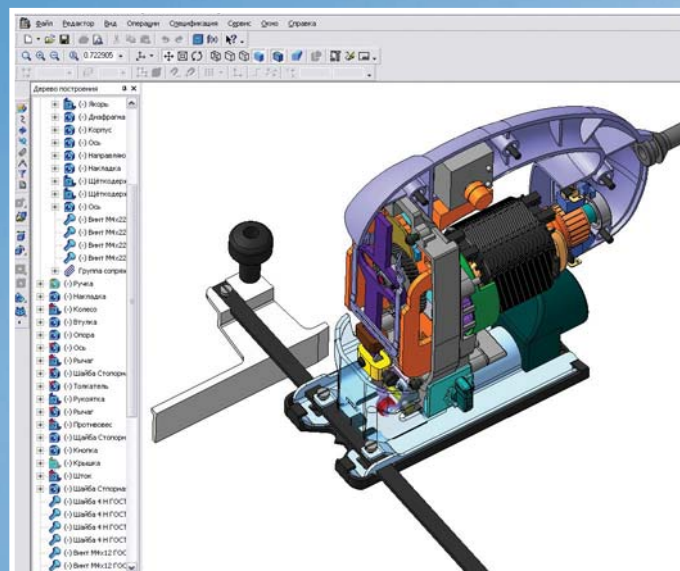
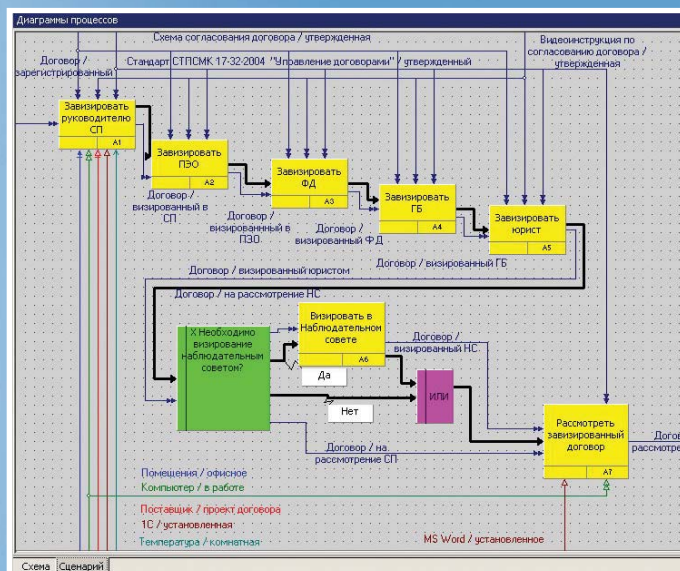
Новинки ПО

Первый осенний месяц завершился ставшим традиционным смотром новых решений в области программного обеспечения. Свыше 270 ведущих российских и зарубежных компаний представили новые разработки на 17-й выставке SoftTool.

В этот раз для удобства посетителей компании на выставке были распределены по нескольким тематическим разделам: LinuxLand и САПР, информационная безопасность и искусственный интеллект, мультимедиа и технологии управления, Интернет и системы промышленной и лабораторной автоматизации. Свои решения представили как постоянные участники этой выставки, так и новые компании.

Антивирусные программы и защита Интернета

Таким новичком на выставке оказалась компания F-Secure, уже известная во всем мире своими разработками в области антивирусных программ. На выставке ее продукцию — целую серию программ — представляла компания «Сфера Бизнес Системы». Данное ПО предназначено как для домашнего, так и корпоративного применения. Если для дома достаточно двух основных решений — F-Secure Internet Security и F-Secure Anti-Virus, то компаниям дополнительно предлагаются системы для защиты корпоративных файловых и почтовых серверов, работающих как в среде Windows, так и Linux. F-Secure Internet Security включает персональный брандмауэр, обеспечивающий защиту от вирусов и вредоносных программ, спама, рутки-тов. Данная программа сканирует весь входящий и исходящий почтовый трафик, кроме того, позволяет ограничивать время доступа к Сети и сайтам подозрительного содержания. »



▲ «Конвой» представляет собой конструктор корпоративной информационной системы

▲ Система «Компас» предназначена для конструирования изделий в масштабах предприятия

» Информационная безопасность

Начинается борьба между двумя серьезными соперниками на рынке программ защиты доступа к периферийным устройствам. Новое решение — шестую версию DeviceLock — представила компания «Смарт Лайн». Программа, успешная завоевать популярность как в нашей стране, так и за рубежом, дополнилась новыми возможностями. Основные направления, по которым происходило развитие продукта: значительное расширение возможностей аудита по использованию устройств и включение в него мощной системы теневого копирования, а также новая возможность авторизации не только устройств, но и носителей информации на основе данных, содержащихся в них. Система теневого копирования может работать в кластерных системах, учитывать нагрузку на серверы баз данных, оптимизировать подключение к ним локальных станций.

С новым продуктом предстала на выставке и компания SecurIT. На этот раз ее серия Z пополнилась программой Zlock, также предназначенной для разграничения доступа к внешним устройствам. Как и остальные программы этой компании, Zlock в качестве консоли управления использует Zconsole, подключение к которой выполняется за счет дополнительного модуля. Централизованная установка резидентных модулей, управление политиками

доступа, контроль за возможными нарушениями в работе программы, сбор информации о подключаемых устройствах и формирование отчетов и предупреждений — все это, как и у DeviceLock, присутствует в этой программе. Zlock будет органичным дополнением к уже существующей линейке программ компании SecurIT, защищающих доступ к дискам, серверам и рабочим станциям.

САПР — решения для предприятий

Второй этаж выставочного зала был полностью отдан компаниям, работающим в области САПР. Здесь были представлены как известнейшие западные производители (Autodesk, SolidWorks и другие), так и российские разработчики. К нашему удовольствию мы увидели и продукты, с которыми уже доводилось знакомиться раньше. Это, например, система сквозного проектирования ADEM, с помощью которой решаются задачи от формирования облика изделия до подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ, включая полный комплект конструкторской и технологической документации (разработчик — ADEM Technologies). Компания «Топ Системы» представила систему T-Flex, обеспечивающую проектирование основного изделия и оснастки, выполнение анализа до его изготовления, разработку технологических процессов и нормирование операций. За счет открытости системы имеется воз-

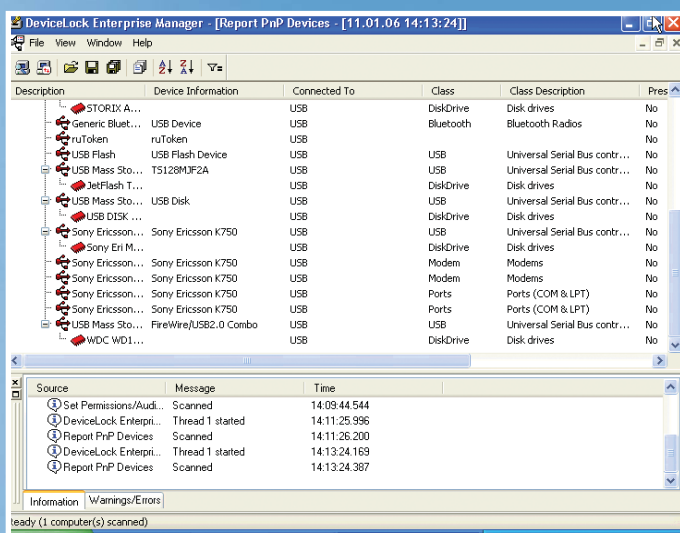
можность интеграции ее с системами управления класса ERP и MRP II.

Программы компании «АПМ» с удовольствием используют для обучения студентов сотни российских вузов. На них будущие конструкторы учатся выполнять сложные расчеты зубчатых передач, подшипниковых узлов, пространственных металлических и деревянных конструкций.

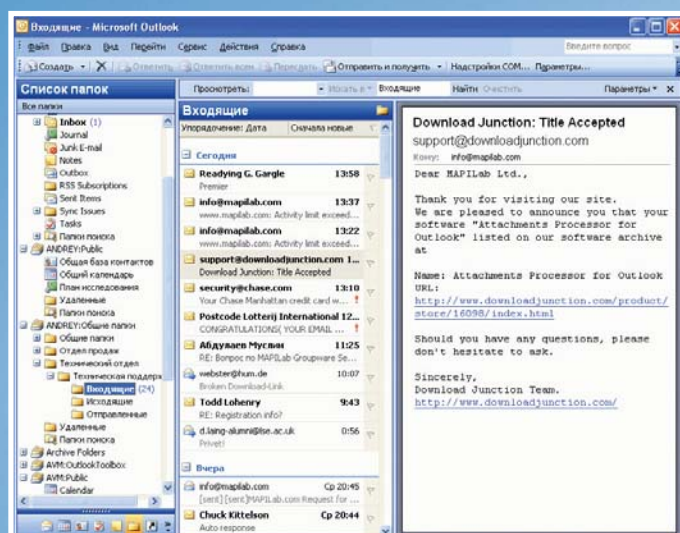
Компания «Аскон» поразила, пожалуй, не своими разработками — их программные решения «Компас» также широко известны среди специалистов, — а материалами о проведенном ими конкурсе конструкторов предприятий, использующих их решения. Среди участников (а их было 36) были предприятия России и Белоруссии, Украины и Узбекистана. Критериями выявления победителей были сложность проекта и входящих в него сборок и деталей, полнота использования ПО «Компас» и, конечно, оригинальность решения.

Программы для управления предприятием

Значительное число компаний представило решения в области промышленной автоматизации. Казалось, были охвачены все направления деятельности предприятия — финансовые и технологические, маркетинговые и метрологические. Компания «Авгур» представила комплексную информационную систему «Авгур9i». Это комплекс программных



▲ Была представлена и новая версия программы DeviceLock, о которой мы уже писали



▲ Плагины от «Мапилаб» предполагают групповую работу с документами

» средств и организационных мероприятий, упрощающих контроль над всеми бизнес-процессами предприятия, реализованный с использованием программных продуктов корпорации Oracle. Версия «Авгур9i» изначально строилась по западным стандартам автоматизации управления, когда создается комплекс-

ная система от материальных потоков и производства, через управленческий учет к бухгалтерскому. Это коренным образом отличает систему от иных российских разработок, которые строились наоборот — от бухгалтерского учета к управлению. А от зарубежных аналогов она отличается тем, что полностью учи-

тывает российскую специфику — поддерживает российские стандарты учета кадров, отчетности, заработной платы и других нетривиальных особенностей.

Компания «ИСБП» продемонстрировала свою разработку «Универсальная платформа управления бизнес-процессами «Конвой». Программный продукт представляет собой конструктор корпоративной информационной системы, включающий в себя CASE-средство, а также функции WorkFlow, DocFlow и ObjectFlow. В основе системы лежит блок моделирования бизнес-процессов, оперирующий с особыми классами абстрактных данных — действиями, процессами, событиями и образами документов и других объектов реального мира. Бизнес-процессы изображаются согласно требованиям стандартов серии IDEF0 и IDEF3. Для реального их исполнения — выдачи заданий на рабочие места — предназначен специальный механизм. На рабочее место исполнителя выводятся задания, их описания и соответствующие этим заданиям актуальные экземпляры документов и объектов — как для обработки, так и регламентирующие и справочные.

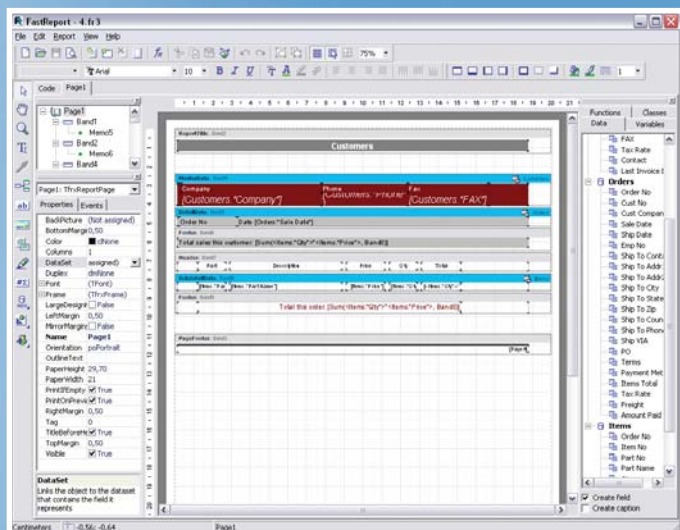
Управление производством — это и управление персоналом. Компания «Аккорд Софт» в рамках КИС «Лагуна» предлагает собственное решение этой задачи, кроме того, обеспечение финансового учета и анализа информации. Компания Mirax Soft предложила систему управления запасами Business Control, которая отвечает за оптими-

ISDEF

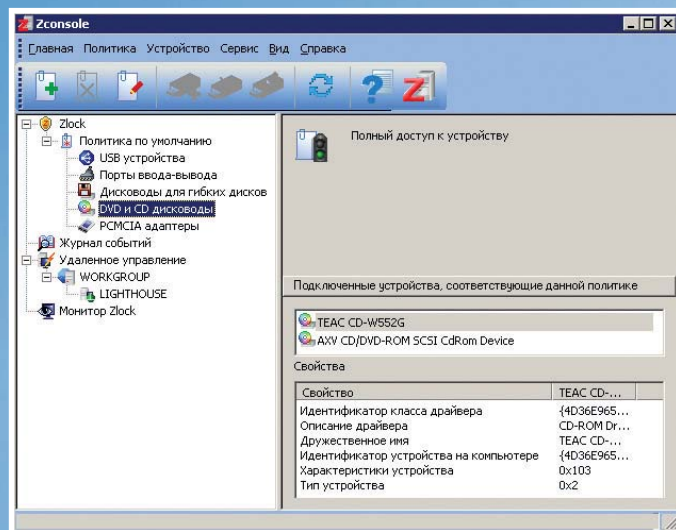
Независимые разработчики

Впервые на выставке была представлена не компания, а ассоциация независимых разработчиков программного обеспечения ISDEF. На стенде ассоциации их было несколько. Компанию «Мапилаб» знают те, кто пользуется почтовым клиентом MS Outlook. Хотя компания вышла на рынок всего год назад, она разработала уже свыше трех десятков различных надстроек к почтовому клиенту. Можно отметить одно из интереснейших решений — MAPILab Groupware Server — средство для организации общих папок в Outlook для небольших рабочих групп, не требующее выделенного сервера. Компания Fast Report представила на выставке Fast Report Studio и Fast Report Server — программное обеспечение для разработчиков под среды разработки Borland и Microsoft, решения для организации бизнес-отчетности. По словам авторов, их программы используют в своих разработках многие компании, в том числе представленные на выставке, напри-

мер «Галактика» и «Бэст». Программа имеет прекрасный аппарат вывода отчетов в различных форматах (электронные таблицы, PDF, HTML и многие другие). К примеру, особенностью сформированных отчетов в формате Excel является то, что они как две капли воды похожи на исходные. Еще одной уникальной возможностью является формирование отчетов под барабанные принтеры, которые до сих пор используются в крупных компаниях. Пятую версию программы VentaFax представила фирма «Вента». Самый простой и дешевый вариант программы предназначен для домашних пользователей, поэтому в нем доступны лишь функции отправки и приема факсов, автоответчик, система уведомлений. Передача и прием факсов в автоматическом режиме имеются в версии MiniOffice. Бизнес-версии включают рассылку факсов по расписанию, прием и передачу голосовых сообщений, документов из внешних приложений и многое другое.



▲ Программа Fast Report поможет быстро создать необходимый отчет



▲ Программа Zlock предназначена для ограничения доступа к устройствам

» зацию всех складских операций, координирует работу складов с отделом закупок и продаж.

Конечно, не была забыта и бухгалтерия — как всегда свои новые решения представляли такие компании как 1С, «Бэст», «Высший сорт». А вот «ДИЦ» продемонстрировала клиентскую часть программы «Турбо Бухгалтер» для работы под операционной системой Linux XP. Ее разработчики на семинаре, посвященном выходу этой версии, постарались показать, что на рабочих станциях предприятия рабочее место бухгалтера вполне уверенно может быть развернуто не только на ставшей привычной ОС Windows, но и Linux-платформе.

Правовые и обучающие программы

Неважно, кто вы — инженер или бухгалтер, руководитель или юрист, — вам не обойтись без работы с нормативными или правовыми документами. Поэтому не оставались без внимания решения консорциума «Кодекс». На его стендах были продемонстрированы различные системы правового консалтинга, а также системы нормативно-технической документации. Новые разработки представила компания «Интаро». Ее специализация — создание программ для разработки систем электронного обучения. Система IKnowledge предназначена для создания электронных курсов с помощью технологии mind maps, а ITutor — для создания интернет-порталов электрон-

ного обучения. Автоматическая подготовка электронных архивов и картотек с возможностью полнотекстового поиска и сохранения первоначального вида отсканированных документов возможна с помощью системы «ИРБИС Ретрокон». В ее основе — использование технологии DjVu — специального графического формата, оптимизированного для хранения отсканированных документов.

А компания ABBYY, лидер в области распознавания текстов, представила новую версию программы PDF Transformer 2.0, предназначенной как для создания, так и преобразования PDF-файлов. С ее помощью можно получить PDF-файлы из приложений Microsoft Office, преобразовать их в предназначенный для редактирования формат (Word, Excel, HTML), она распознает тексты на 37 языках и в различных кодировках.

Интернет-решения для локальной сети и Всемирной паутины

С новинкой пришла на выставку и компания «СофтИнформ». На сей раз это решение, основанное на системе поиска информации на локальных компьютерах и в корпоративных сетях, предназначено для обеспечения информационной безопасности предприятия. Суть его заключается в том, что система в режиме реального времени отслеживает создание, изменение и перемещение файлов на пользовательских компьютерах, произ-

водит поиск по заданному списку ключевых слов, фраз, фрагментов текста и формирует оповещение о найденных документах. Программа SearchInform Traffic Analyzer с этой же целью отслеживает и индексирует в реальном времени весь интернет-трафик, в который входит электронная почта, объем загрузки, сообщения мессенджеров. Еще одно направление развития поисковых технологий, разработанных в компании, связано с использованием их в разработке интернет-решений.

И поскольку речь наконец-то зашла об Интернете, нельзя не сказать хотя бы несколько слов о решениях для работы с веб-сайтами. Компания IPI предлагает продукт IPI.HELPDESK, предназначенный для организации двустороннего общения с пользователями сайта в простом и понятном интерфейсе, обеспечивая полный контроль и прозрачность этого процесса. Системы управления сайтами на выставке представили компании «Битрикс», AVIS media (система Cube3), UlterWest (система электронной коммерции UlterShop).

Многообразие компаний

Перечисленные выше компании и их продукция — лишь малая толика того, что было представлено на выставке. А ведь здесь были «Сигнал-Ком» и «Актив», Лаборатория Касперского и «Гетнет», «Звезды и С» и «Фаматек» и многие другие, и их решения не менее интересны. ■ ■ ■ Михаил Абрамзон

В путешествие с

Вы много путешествуете? Тогда скопируйте на переносной жесткий диск важные документы и любимые фильмы, которые вы хотите взять с собой. Там же можно сохранить в полном объеме операционную систему Windows.



Создаем переносную систему

Горнолыжный курорт в австрийском местечке Китцбюэль, на улице мороз и непогода. Сноуборд и лыжи придется поставить в угол. Но не переживайте, сделайте из серого отпускного дня праздник захватывающего кино. Для этого вам достаточно вынуть из кармана куртки жесткий диск и подключить его к ноутбуку. Как скопировать на диск фильмы, картинки и музыку, которые вы хотите взять с собой, описано в первой главе «Данные в кармане». Далее мы расскажем, как «упаковать» для путешествия операционную систему Windows вместе со всеми приложениями, установленными на компьютере. Специальная программа-эмулятор превратит жесткий диск в виртуальный ПК, которому нужны только клавиатура, мышь и монитор — все это можно найти в любом интернет-кафе. Самые требовательные пользователи смогут изготовить полноценный карманный сервер: этому посвящена третья глава.

Тем, кто не хочет тратить драгоценное время на выполнение наших советов, мы рекомендуем готовые специальные устройства. На них достаточно нажать одну кнопку, чтобы получить точную копию данных, которые будут доступны в любое время и в любом месте.

Данные в пиджаке

Фильмы и музыка всегда с собой

Подготовить к путешествию лучшие фильмы или актуальные резервные копии поможет специальная программа синхронизации, созданная изначально для КПК. Она копирует на мобильный жесткий диск не только файлы, но и при необходимости всю систему. »

Windows

» Создаем полную резервную копию

Программа: Microsoft SyncToy

Чтобы скопировать на внешний диск актуальные данные, сначала необходимо сделать их резервную копию. При этом иногда возникает проблема: обычные приложения, такие как Acronis True Image, создают копии в специальных архивных форматах, которые программа синхронизации не поддерживает. К счастью, SyncToy от Microsoft умеет не только синхронизировать, но и создавать резервные копии.

Для работы программы нужно установить Service Pack 2 для Windows XP и .NET Framework 1.1. Весь этот софт можно бесплатно скачать с сайта www.microsoft.com. Сначала установите Service Pack и Framework, затем — SyncToy. После запуска программы щелкните по «Create New Folder Pair». Под «Left Folder» задайте исходный диск, под «Right Folder» — целевой диск. В следующем окне выберите «Echo» и введите имя для созданной пары папок — например, Synchro. Нажмите на «Run», и вы получите резервную копию исходных данных.

Автоматическая синхронизация

Программа: Microsoft SyncToy

Стандартная функция «Echo» программы SyncToy сравнивает файлы в исходной и целевой папках, но, к сожалению, она не делает этого автоматически. Каждый раз, когда вы будете подключать внешний диск USB, придется запускать



▲ В помощнике программы SyncToy задайте исходный и целевой диск и запустите синхронизацию данных

SyncToy и с помощью команды «Run» синхронизировать обе папки. Автоматизировать этот процесс поможет модифицированный файл autorun.inf. SyncToy будет запускаться при каждом подключении USB-диска.

Для создания файла автозапуска удобнее всего использовать Notepad. Вызовите программу с помощью меню «Пуск → Выполнить». Если ваш системный диск — C:\, впишите в пустое текстовое поле

```
C:\Program Files\SyncToy\syncToy -r
```

или при необходимости измените путь файла. Сохраните текстовый файл под названием sync.bat на диске USB. Если на этом винчестере уже есть autorun.inf, откройте его в текстовом редакторе. Добавьте к тем командам, которые содержатся в файле, строку

```
open = x:\sync
```

где x:\ обозначает букву дисководов USB. В противном случае создайте еще один текстовый файл, впишите в него вышеуказанную команду и сохраните его как autorun.inf. Чтобы убедиться, что все функционирует правильно, остановите USB-диск и вновь подключите его. Если появится диалоговое окно «Какое действие следует выполнять Windows?», выберите опцию «Выполнить программу...». После подтверждения SyncToy запустится и синхронизирует данные обоих жестких дисков.

Компьютер с собой ПК в кармане брюк

Хотите взять с собой не только данные, но и Windows вместе со всеми приложениями — тогда клонируйте жесткий диск на внешний носитель. С него вы сможете запустить любой компьютер. Если ПК уже включен или его BIOS не разрешает запуск с USB-диска, потребуется эмулятор. С его помощью можно загрузить виртуаль-



Аппаратные варианты

Для ленивых

Вы не хотите тратить время на конфигурацию мобильного ПК? Тогда выберите себе аппаратный вариант. Мы расскажем, на что при этом следует обратить внимание.

► **Данные:** для хранения и синхронизации информации отлично подходит модель One Touch Backup компании TEAC стоимостью около \$150. Этот 2,5-дюймовый жесткий диск USB 2.0 объемом 80 Гбайт по-настоящему удобен. С помощью специального приложения, символ которого находится на панели задач, можно создать резервную копию. После запуска программы данные автоматически регулярно синхронизируются.



► **Фильмы:** хотите смотреть на экране телевизора видео, сохраненное на USB-диске? В зависимости от толщины бумажника вы можете позволить себе удобный



Pinnacle Showcenter 200 за \$270. Оба устройства представляют собой адаптеры, соединяющие винчестер с телевизором. Следует лишь подключить USB-диск, выбрать любимый фильм — и готово.

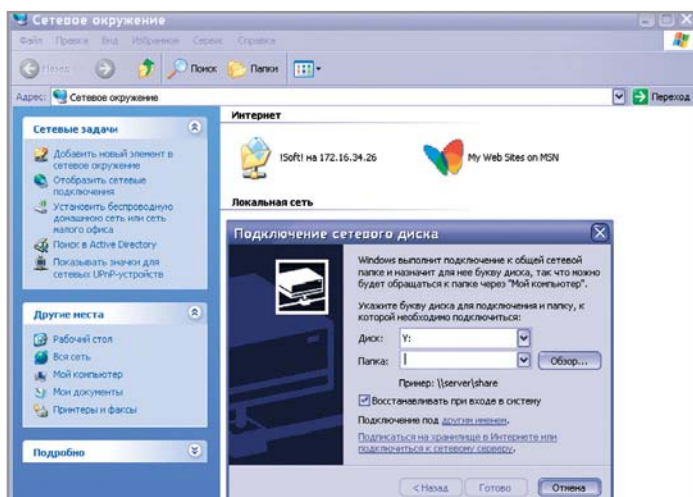
► **ПК:** если сохранение отдельных файлов вас не устраивает, присмотритесь к моделям OneTouch фирмы Maxtor. Они способны копировать все содержимое системного раздела. Особенно привлекательным является не самое дешевое, но очень удобное устройство Maxtor



OneTouch II Small Business Edition (около \$370). Чтобы клонировать весь раздел Windows, достаточно один раз нажать на кнопку на этом устройстве.

► **Сервер:** жесткие диски с установленным серверным софтом и возможностью сетевого подключения называются Network Attached Storage (NAS). К этому классу относится Linkstation компании Buffalo (\$300). Эта модель имеет объем 250 Гбайт и не требует для настройки специальных знаний; доступ осуществляется через браузер.





«Чтобы виртуальный компьютер смог получить доступ к данным, которые находятся на другом жестком диске, надо подключить его в Windows как сетевой диск»

» ную версию вашего ПК, которая и будет работать на чужом компьютере.

Клонируем жесткий диск

Программы: MaxBlast 4 для Windows, PC Inspector clone maxx

Если BIOS позволяет запуск с жесткого диска USB, рекомендуем клонирование. При этом будет скопирован сектор Master Boot Record, необходимый для загрузки ПК. В результате вы получите

полную копию жесткого диска, включая разделы, операционную систему и все установленные на нем программы.

В зависимости от наличия в вашем компьютере флоппи-дисков, для клонирования можно воспользоваться одной из двух программ — PC Inspector clone maxx или MaxBlast 4 для Windows. Последняя, хотя и разработана специально для дисков Maxtor, поддерживает множество моделей винчестеров других производителей.

Скачать MaxBlast 4 для Windows можно с сайта www.maxtor.com. После установки и запуска выберите в главном меню «Utilities». Активируйте опцию «Drive-to-Drive Data Copy» и задайте исходный и целевой диски. Команда «Start» запускает клонирование системного раздела. Время, которое для этого потребуется, зависит от объема. На нашем тестовом компьютере (процессор Intel 3,06 ГГц, 1 Гбайт RAM) с установленным Windows Media Center Edition клонирование 150-гигабайтного раздела Windows заняло около 45 минут.

Программа PC Inspector clone maxx делает то же самое еще быстрее. С ее помощью можно создать стартовую дискету, с которой впоследствии можно будет запускать компьютер. Выбор исходного и целевого дисков производится в интерфейсе DOS. Преимущество этого метода состоит в том, что используемые файлы или программы не приходится разблокировать, поэтому клонирование происходит быстрее. Чтобы запустить компьютер с помощью клона, »



Начинающему режиссеру

На что смотреть

Выбор жесткого диска, на котором будет сохранен мобильный ПК, зависит от имеющихся на вашем ПК разъемов. Chip представляет по одной модели для каждого вида подключений.



USB: этот интерфейс получил наиболее широкое распространение. Теоретически через USB 2.0 можно передавать данные со скоростью до 480 Мбит/с — этого достаточно даже для стриминга фильмов. Однако данное значение достижимо только при работе с дисками, имеющими USB 2.0 Highspeed. Обычно USB-диски работают только при подключении к ПК. Исключение составляют модели с логотипом «USB to go». Их можно напрямую соединять с периферийными устройствами и передавать данные без использования ПК.

Модель: External Harddrive, 2,5 дюйма	
Производитель: Buffalo Technology	
Емкость, Гбайт: 80	
Скорость, об./мин.: 5400	
Подключение: USB 1.1 и 2.0	
Цена, \$: около 150	



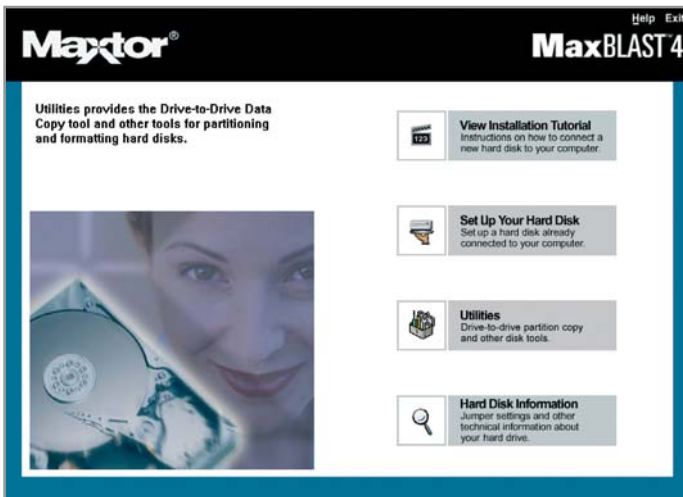
FireWire: этот интерфейс, введенный компанией Apple, способен передавать информацию со скоростью до 400 Мбит/с (IEEE 1394a) или даже 800 Мбит/с (IEEE 1394b). Несмотря на это, внешние жесткие диски, которые подключаются через FireWire, не слишком популярны. Их используют в основном фотографы и видеолюбители, поскольку разъемы FireWire есть во многих моделях цифровых видеокамер и фотоаппаратов. Концерн Sony вместо термина FireWire использует обозначение iLink, чтобы не платить за лицензирование.

Модель: Mobile Hard Drive, 3,5 дюйма	
Производитель: LaCie	
Емкость, Гбайт: 80	
Скорость, об./мин.: 7200	
Подключение: IEEE 1394a	
Цена, \$: около 140	

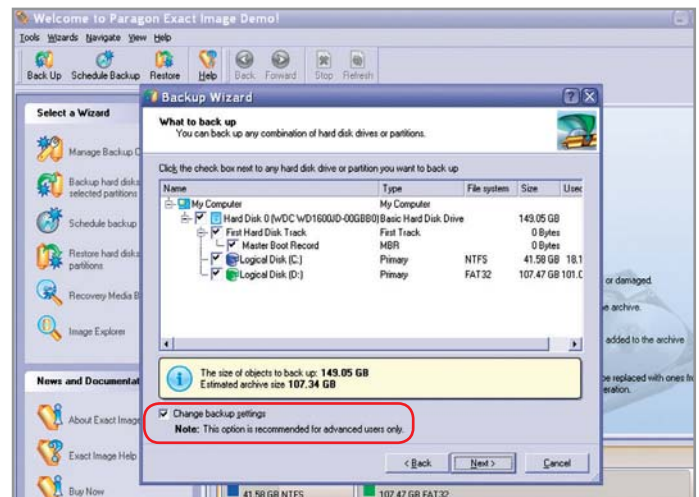


LAN/WLAN: жесткие диски для беспроводных сетей передают данные со скоростью 100 Мбит/с, то есть гораздо медленнее, чем USB- и FireWire-модели. Их основное преимущество — в большой дальности действия. Обычная длина кабелей USB и FireWire составляет не более двух-трех метров, однако в локальных беспроводных сетях их длина может достигать 100 метров и более. К тому же сетевые диски позволяют одновременно обмениваться данными с десятками компьютеров. Доступ к сетевому диску осуществляется через браузер.

Модель: WL-HDD 2,5, 2,5 дюйма	
Производитель: ASUSTek	
Емкость, Гбайт: до 100	
Скорость: Ethernet, WLAN: до 802.11g (54 Мбит/с)	
Подключение: Ethernet/WLAN/USB	
Цена, \$: около 80 + жесткий диск	



▲ Такие программы как MaxBlast 4 копируют весь жесткий диск, включая Master Boot Record



▲ При создании образа в Paragon Exact Image не забудьте отметить опцию «Change backup settings»

сохраненного на USB-винчестере, выберите этот диск в BIOS под First Boot Device. Как правило, он имеет обозначение USB-HDD (AMI) или USB-FDD (Award).

Эмуляция ПК на другом компьютере

Программы: VMWare Workstation 5, Paragon Exact Image, Windows-Setup-CD

Если BIOS чужого компьютера, на котором вы собираетесь использовать свою операционную систему, не поддерживает диски USB, поместите Windows и все установленные программы в специальный эмулятор. Он способен запускаться на любом работающем ПК. При этом приложения будут отображаться в отдельном окне Рабочего стола, благодаря чему можно открывать их как обычно. Система компьютера не будет затронута, потому что операции будут производиться в виртуальной среде — на USB-диске.

1 Копируем жесткий диск

Для этого тоже понадобится точная копия системного раздела, включающая Master Boot Record. Клон сохраняется в любой раздел вашего ПК и в дальнейшем копируется на жесткий диск USB, предназначенный для виртуального компьютера. На этот раз воспользуйтесь для клонирования программой Paragon Exact Image.

Установите и запустите Exact Image. Создавать backup-контейнер, рекомендуемый программой, не обязательно. В главном меню выберите «Create an image of the entire disk». В открывшемся помощнике вы увидите, что Master Boot

Record тоже будет скопирован. Поставьте галочку перед «Change backup settings» и убедитесь, что под «Copy & backup options» включена функция «Process all sectors, one by one». Остальные шаги вам подскажет помощник. Программа сохранит клон в виде сжатого архивного файла.

2 Генерируем виртуальный ПК

Теперь понадобится эмулятор, который будет симулировать для чужого компьютера ваш собственный ПК. Сделав несколько тестов программы VMXBuilder (<http://sanbarrow.com/vmxbuilder.html>) и онлайн-вой службы Easyvmx (www.easyvmx.com), мы в конце концов остановились на 30-дневной демоверсии VMWorkstation 5 (www.vmware.com). Программу можно скачать после ввода персональных данных и заполнения длинной анкеты. Если вы не хотите возиться с этим, выберите одну из вышеуказанных бесплатных программ, но они немного сложнее в управлении.

После запуска VMWorkstation щелкните по «New Virtual Machine» и в окне помощника перейдите к «Typical». Выберите операционную систему, с которой должен работать виртуальный ПК — в нашем случае это Windows. Теперь назовите компьютер и задайте в качестве целевого каталога USB-диск.

После этого настройте сетевое соединение: выберите «Use bridged networking» или «NAT». Эти опции позволят использовать на чужом компьютере подключение к Интернету.

Под «Disk capacity» задайте значение, немного превышающее объем клонированного жесткого диска. Излишек пред-

назначен для программы VMware Player, симулирующей виртуальный ПК.

3 Настраиваем виртуальный ПК

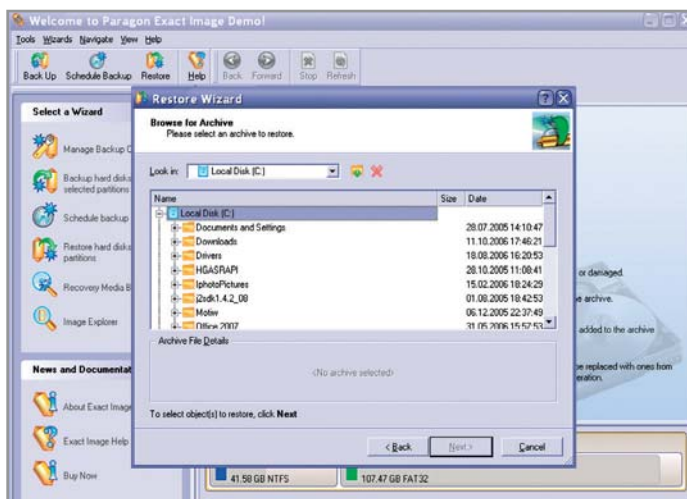
После того как в VMWorkstation создан файл VMX, можно в этой же программе указать железо, необходимое для виртуального ПК — для этого выберите меню «VM → Settings». На закладке «Hardware» под «CD-ROM» задайте физический CD-дисковод. Теперь можно для пробы запустить виртуальный компьютер. Если он не найдет дисковод, завершите симуляцию. Вернитесь к настройкам CD-дисковода и поставьте галочку напротив «Legacy emulation».

Затем перейдите на закладку «Options» и выберите «Shared Folders». Щелкнув по «Add», создайте новую папку, к которой будет иметь доступ виртуальный компьютер. В ней должны находиться клонированные данные, поэтому задайте путь к архивному файлу, созданному с помощью Exact Image.

4 Устанавливаем Windows

Теперь виртуальному ПК нужна операционная система Windows, под которой необходимо будет установить Exact Image, чтобы скопировать клон на виртуальный жесткий диск. Если виртуальный ПК запускается без проблем, выберите в BIOS под «First Boot Device» CD-дисковод. Затем с помощью установочного диска Windows (Windows Setup CD) установите операционную систему на диск виртуального компьютера.

Поскольку при копировании клона Windows будет удалена, не нужно делать »



▲ Для восстановления образа в Paragon Exact Image достаточно выбрать диск с архивным файлом

» никаких особых настроек: выполните все требования помощника установки и отклоните предложение об активации продукта. После завершения установки Windows выберите в меню VMWorkstation опцию «VM → Install VMWare Tools». Таким образом вы оптимизируете симуляцию Windows, прежде всего в отношении скорости и качества отображения.

5 Настраиваем сетевой диск

Для того чтобы виртуальный ПК смог получить доступ к данным, которые находятся на другом жестком диске, необходимо выполнить еще несколько действий. Именно для этого в VMWorkstation был создан сетевой диск (Shared Folder). Чтобы операционная система опознала его, вызовите «Сетевое окружение». Здесь перейдите к «Сервис → Подключить сетевой диск» и выберите для этого диска свободную букву — например, Z:\. Теперь перейдите в каталог «VMWare SharedFolders\\.\.host\\.\.host\Shared Folders» и подтвердите выбор, нажав «OK». Затем откройте «Мой компьютер» и убедитесь, что операционная система правильно нашла сетевой диск.

6 Копируем клонированные данные

Остальные действия очень просты. Установите Paragon Exact Image на виртуальный компьютер и выберите «Restore hard disks or partitions». Появится предупреждение, что при этом все данные на жестком диске будут потеряны. Поскольку оно относится к виртуальному диску, при повторном клонировании вы потеряете только свежее установленную операционную систему. В backup-

помощнике задайте путь к архивному файлу, который находится на сетевом диске. После этого вы увидите диск (обычно это логический диск C:\), который должен быть восстановлен. Подтвердите копирование клона; все остальное сделает помощник. По прошествии некоторого времени вы получите точную копию своего жесткого диска.

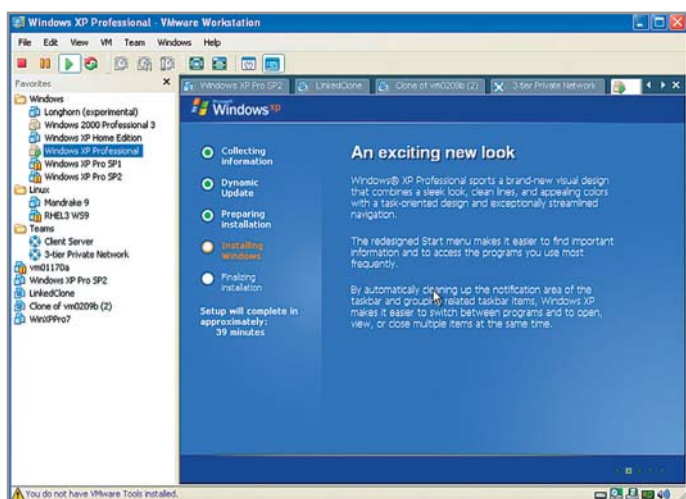
7 Переносим ПК на жесткий диск USB

Ваш виртуальный ПК уже находится на целевом диске, и вам нужно лишь скопировать туда же программу, необходимую для запуска этого компьютера. Откройте Проводник Windows и перейдите в каталог Program Files\VMWare\VMWare Workstation. Оттуда скопируйте файлы vmplayer.exe, sigc-2.0.dll, vmcuiutil.dll, vmapputil.dll и vmapplib.dll на USB-диск. На этом диске найдите файл с расширением VMX. Правым щелчком мыши откройте его «Свойства» и под «Открыть с помощью» задайте путь к файлу VMWare Player на USB-диске.

Теперь для запуска виртуального ПК достаточно дважды щелкнуть по файлу VMX. При подключении жесткого диска к чужому ПК он должен запускаться автоматически, поэтому измените существующий файл autostart.inf или создайте новый. В нем впишите следующее:

```
open=mvvvmxfile.vmx
```

Задавать букву не имеет смысла, поскольку вы не знаете количества дисков на чужом компьютере. При необходимости ее можно ввести в любое время.



▲ Установка Windows XP на виртуальном компьютере ничем не отличается от обычной инсталляции

Совет: 30-дневный срок действия демоверсии VMWare Workstation не распространяется на VMWare Player, являющийся ее составной частью. Плеер можно использовать сколько угодно.

Сервер в кармане

Жесткий диск в качестве сервера

Профессионалы могут использовать мобильный жесткий диск в качестве сервера, который подключается к локальной сети и осуществляет обмен данными с несколькими компьютерами. Для этого необходим маршрутизатор с возможностью подключения по USB или внешний диск с разъемом Ethernet/WLAN.

USB-диск на маршрутизаторе

Программа: браузер

Современные маршрутизаторы, такие как FritzBox WLAN 3070, имеют разъем USB. К нему можно подключить жесткий диск, который будет доступен для сетевых компьютеров через FTP. Этого достаточно для обмена изображениями или файлами Word.

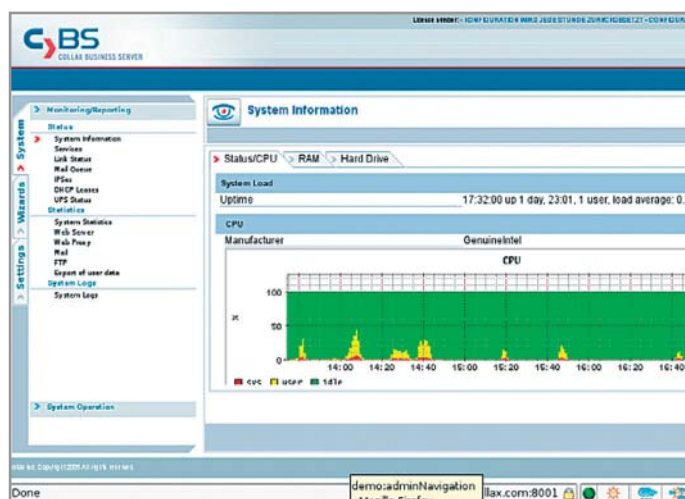
Чтобы обеспечить доступ к жесткому диску, «висящему» на маршрутизаторе, в FTP-клиенте (например, SmartFTP, который можно скачать с сайта www.smartftp.com) или браузере, поддерживающем протокол FTP, введите следующий адрес:

ftp://ftpuser@fritz.box

Если соединение установить не удастся, возможно, на вашем брандмауэре запрещено соединение с портами 20 и 21. Разблокируйте их.



▲ С помощью функции «Live CD» можно без риска протестировать Collax Business Server



▲ Сервер Collax обладает впечатляющими возможностями, несмотря на то что сервис бесплатен

» Мобильный сетевой сервер

Программы: Collax Business Server,
VMWare Workstation 5

Если вы хотите одновременно посылать фильмы на несколько компьютеров, работать с разными сетевыми протоколами или контролировать доступ определенных пользователей, рекомендуем USB-диск с серверной операционной системой. Чтобы она могла взаимодействовать с другими компьютерами, необходим жесткий диск USB с возможностью подключения через Ethernet. Еще элегантнее выглядит HDD с антенной WLAN, который можно получить, взяв ASUSTeK WL-HDD 2.5 и поставив в этот бокс жесткий диск нужного объема. Его можно просто поставить на письменный стол. Как только будет установлено соединение, сетевые компьютеры тут же получат доступ к нему.

1 Настраиваем виртуальный ПК

Принцип работы серверной операционной системы виртуального ПК, сохраненного на жестком диске USB, — тот же, что и в предыдущей главе. С помощью VMWare Workstation генерируется новый виртуальный ПК, в котором задается физический CD-дисковод. Минимальный объем виртуального жесткого диска составляет 5 Гбайт, для оперативной памяти задайте в помощнике VMWare не менее 256 Мбайт.

2 Устанавливаем серверный софт

Оптимальной серверной системой для сетей Microsoft является соответствующая версия Windows, например Server 2003.

Если у вас ее нет, в качестве альтернативы можно использовать Collax Business Server (www.collax.com), которая распространяется для частных пользователей бесплатно, к тому же имеется на Chip DVD. Запишите файл на болванку с помощью любой стандартной программы, например Nero. Затем запустите виртуальный ПК и в его BIOS под «First Boot Device» выберите CD-дисковод. Затем с помощью записанного CD загрузите виртуальный компьютер. Во время установки вы окажетесь в среде DOS, где, используя клавиши со стрелками, можно передвигаться вниз. Как только появится требование регистрации, сервер будет готов к работе.

3 Соединяем сервер с клиентом

Если ваш ПК должен установить контакт с сервером, который находится на жестком диске USB, следует соответственным образом сконфигурировать его сетевые подключения. Нажав «Ctrl+Alt», перейдите к интерфейсу обычного компьютера. Чтобы ваш ПК находился в той же подсети, что и сервер, задайте для него новый IP-адрес. В меню «Пуск → Настройка → Сетевые подключения» вы найдете сетевое подключение реального ПК. Щелкните по нему правой клавишей мыши и в контекстном меню выберите «Свойства». Под «Соединение с Интернетом → Протокол Интернета TCP/IP → Свойства» задайте для сетевого подключения IP-адрес, рекомендуемый производителем Collax: 192.168.9.123.

Теперь щелкните по полю «Маска подсети», и Windows автоматически введет соответствующее значение.

После этого перейдите к «Полю ввода» и впишите `ctkle.ott`:

```
ping -t 192.168.9.9
```

Эта команда запустит поиск свободного сетевого интерфейса. Когда он будет найден, поле ввода можно закрыть.

4 Настраиваем сервер

Для администрирования сервера запустите веб-браузер. При этом обратите внимание на то, что соединение с Интернетом не должно осуществляться через прокси-сервер. При необходимости отключите эту функцию. Затем, используя URL

```
https://192.168.9.9:8001
```

перейдите в интерфейс сервера Collax. Здесь можно задать пароль для root account, запретить определенным ПК доступ к серверу и сделать прочие настройки.

Указание: чтобы проверить работу сервера Collax, используйте функцию «Live CD». Если этот инструмент не помогает или из-за неудачной конфигурации сети не удастся осуществить подключение, рекомендуем в качестве альтернативы бесплатный дистрибутив Linux под названием Debian (www.debian.org).

Теперь вы можете получить доступ к своим данным из любого места и даже обмениваться по сети картинками. Остается лишь пожелать вам счастливого Нового Года и хорошего отпуска — и под солнцем горнолыжного курорта, и в уютной комнате отеля за просмотром любимого фильма. **CHIP**

Девятая

Easy Media Creator 9.0

На рынке программ для записи оптических дисков в лидерах прочно обосновался Nero, а другой известный продукт — Easy Media Creator — всегда шел немного позади. Однако недавно на свет появилась его новая версия 9.0, которая имеет все шансы потеснить фаворита дисков.

Для потенциального покупателя конкурентная борьба между производителями интересующего его товара только на руку: качество предлагаемого продукта растет, а ее цена снижается. Ну а если соперники — производители программного обеспечения, то можно не сомневаться, что в результате такого противостояния на свет появятся два качественных продукта, сделать выбор между которыми будет очень непросто. Именно так произошло в случае с двумя компаниями — Sonic Solutions и Ahead Software. Их соперничество стало хорошим стимулом для развития двух пакетов программ, предназначенных для работы с медиафайлами — Easy Media Creator и Nero.

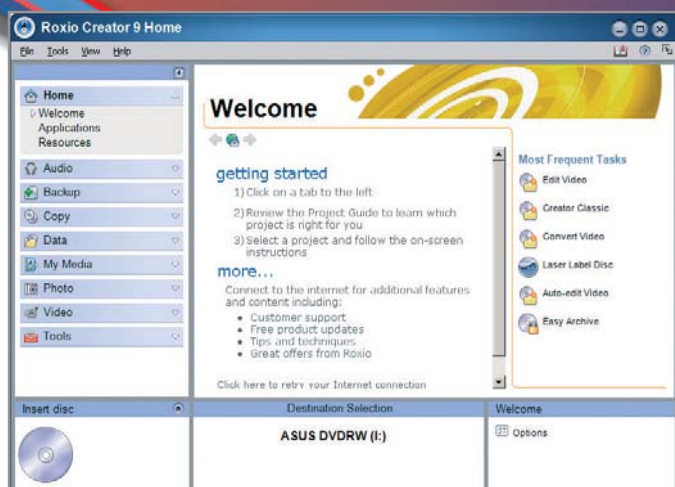
Выход новой версии одного из этих приложений всегда вызывает большой интерес, и всякий раз старые споры относительно того, что лучше установить, возобновляются. Поэтому когда в продаже появилась девятая версия Easy Media Creator, неудивительно, что этот вопрос стал чаще обсуждаться на различных интернет-форумах.

Если сравнить периодичность выхода новых версий Easy Media Creator и

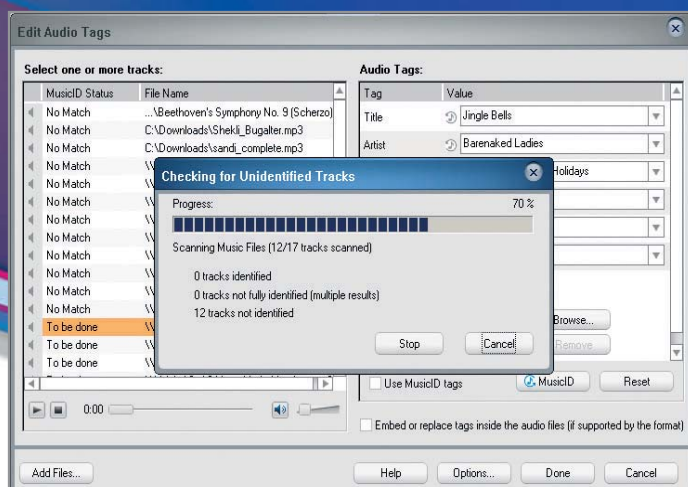
Nero, то окажется, что политика Sonic Solutions в этом отношении кардинально отличается от действий Ahead Software. В то время как новые версии Nero выходят раз в месяц, а то и чаще, разработчики Easy Media Creator терпеливо делают «работу над ошибками». Поэтому количество промежуточных релизов на порядок меньше. К тому же Sonic Solutions выпускают именно обновления, а не заставляют пользователей, которые хотят установить самую новую версию пакета, каждый раз скачивать все программы из Сети, как это происходит в случае с Nero. Если же учесть, что последние релизы Nero уже достигли 200 Мбайт, то нет ничего удивительно в том, что многие стали подыскивать альтернативную программу. Поэтому свежая версия Easy Media Creator 9 появилась как нельзя кстати.

Те времена, когда Easy Media Creator называлась просто Easy CD Creator, давно прошли. За последние годы небольшая программа для записи дисков эволюционировала в многофункциональный пакет с огромным количеством нужных и не очень возможностей. Но опять же, сравнивая Easy Media Creator с Nero, »

сюита



▲ Оболочка Home по сравнению с предыдущей версией почти не изменилась



▲ Информацию об аудиофайлах Music Disc Creator ищет в Интернете

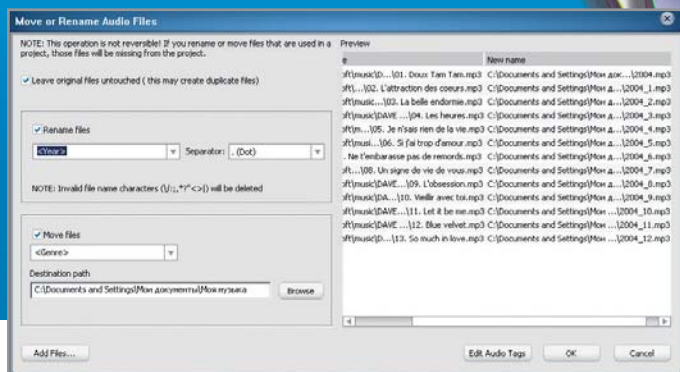
» стоит отметить, что создатели пакета, в отличие от разработчиков из Ahead Software, предоставляют пользователю возможность приобретать все утилиты не только в составе Easy Media Creator, но и по отдельности. Правда, суммарная стоимость программ оказывается намного выше цены пакета, поэтому покупать их по отдельности имеет смысл только в том случае, если вам нужна одна-единственная программа, например MyDVD для записи дисков.

Оболочка Home

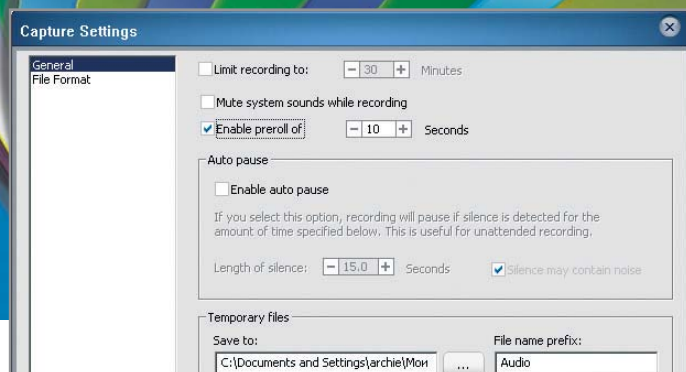
Девятая версия Easy Media Creator включает около трех десятков приложений. Если пользователь имеет достаточный опыт работы с подобными программами и точно знает, какое приложение ему нужно в данный момент, можно открыть его из меню «Пуск». Но поскольку разобраться в таком количестве программ поначалу непросто (тем более что названия часто похожи и не отражают отличий между ними), в

большинстве случаев удобнее использовать оболочку Home.

Ее интерфейс по сравнению с восьмой версией почти не изменился. Инструменты, как и прежде, объединены в несколько групп: фото, видео, аудио, данные и т. д. Основное отличие оболочки Home от списка программ в меню «Пуск» в том, что тут представлены не названия приложений, а задания. Например, если требуется конвертировать видео, не нужно думать, какая программа для этого »



▲ Программа Move or Rename Audio Files дает возможность переименовывать файлы в пакетном режиме



▲ Для того чтобы оценить новые возможности программы Easy Audio Capture, нужно обратиться к настройкам

» предназначена: достаточно выбрать пункт «Convert Video». К тому же для большинства заданий приведены короткие описания — например, поясняющие разницу между тремя инструментами для резервного копирования данных.

Список заданий, доступных из оболочки Home по сравнению с восьмой версией, увеличился. Однако при детальном

изучении становится ясно, что некоторые из них — это не нововведения девятой версии, а инструменты, которые существовали в пакете и ранее. Например, в разделе «Audio» появилась ссылка «Tag Editor», открывающая приложение для редактирования тегов. Эта программа существовала в Easy Media Creator и ранее, например, ее можно было вызвать из ин-

терфейса утилиты для конвертирования записей с пластинок в цифровой формат.

Аудио

Набор приложений для работы со звуком существенно не изменился. Это LP & Tape Assistant для преобразования записей с кассет, бобин и винила в цифровой формат; звуковой редактор Sound Editor; про-



Резервное копирование данных

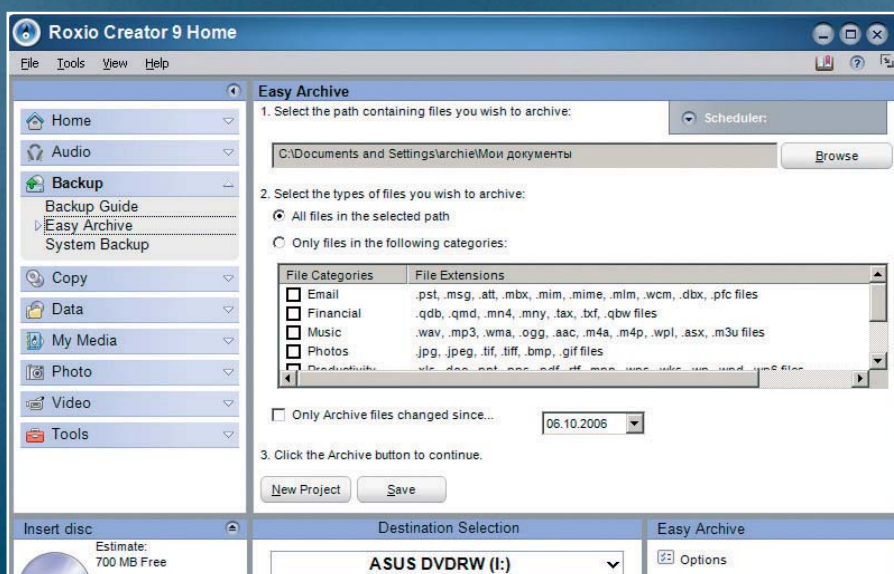
Два в одном

К утилите Roxio Backup, при помощи которой в восьмой версии Easy Media Creator осуществлялось резервное копирование, было добавлено два новых инструмента — Easy Archive и BackUpMyPC. Первый дает возможность быстро сохранять данные непосредственно из интерфейса оболочки

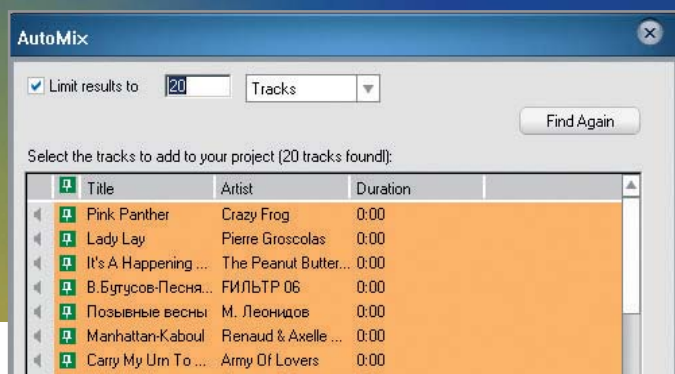
Home. При работе с ним достаточно выбрать папку, файлы в которой нужно сохранить, определить типы файлов, которые подлежат сохранению, и указать, нужно ли копировать на диск все файлы или только те, которые были изменены после выбранной даты.

BackUpMyPC — это новая программа, которая, по сути, является улучшенной версией Roxio Backup и полностью ее заменяет. Зачем разработчики оставили в пакете обе программы, для нас так и осталось загадкой. Возможно, посчитали, что так будет удобнее тем, кто привык к предыдущим версиям Roxio Backup.

BackUpMyPC ничем не уступает аналогичной утилите NeroBackItUP, которая входит в состав Nero 7. Здесь тоже имеются мастера, которые помогают определиться с тем, какие файлы должны быть включены в проект, какой тип резервного копирования (инкрементальное или дифференциальное) стоит применить в данном случае, как часто нужно запускать задание и куда копировать файлы. Также есть отдельный инструмент для восстановления файлов с возможностью воссоздания исходной структуры папок и копирования файлов в ту же папку, где они находились раньше, или в любую указанную пользователем директорию. Кроме того, в BackUpMyPC есть и опция «Compare», позволяющая проверить резервную копию на наличие ошибок, а также сравнить ее с исходными файлами.



▲ Сделать резервную копию данных можно непосредственно из оболочки Home



▲ Список воспроизведения, созданный при помощи опции «Automix», удивил подборкой композиций



▲ Экспортировать видеофайлы можно в видеоформаты, поддерживаемые портативными устройствами

» грамма Music Disc Creator для создания аудиодисков, аудио DVD, а также записи файлов MP3/WMA на CD. Впрочем, запускать последнюю программу имеет смысл, только если вы хотите получить доступ к дополнительным возможностям, таким как поиск треков, не имеющих тегов, или проигрывание файлов перед записью. В остальных случаях записывать аудиодиски или подборки MP3-файлов можно не покидая окна оболочки Home. Выбрав задание Audio CD или Create Jukebox, можно составить компиляцию и записать ее на CD или же сохранить проект для дальнейшего использования.

Однако если вы все же решите поработать с Music Disc Creator, то, возможно, вам понравится появившаяся в последней версии программы интересная опция «Automix», которая создает компиляции аудиофайлов в автоматическом режиме и без вмешательства пользователя. Работает это следующим образом: в программу добавляются файлы, на основе которых нужно создать список воспроизведения, после чего в библиотеке медиафайлов на жестких дисках производится поиск похожих песен, и они добавляются в компиляцию. Если для файлов, на основе которых должна быть создана компиляция, не заполнены теги, программа запускает инструмент для их добавления и редактирования, а также пытается найти информацию о композиции в онлайн-базе данных. Список подобранных программой файлов можно ограничить по количеству, размеру в мегабайтах и времени.

Нужно сказать, что полученные результаты нас немного удивили, ведь сборник получился очень специфическим. На нашу просьбу составить подбор-

ку композиций к песне «The Winner Takes It All» группы ABBA программа проигнорировала почти все треки этого коллектива, которые были занесены в медиатеку, предложив только две. Зато в список попали композиции Вячеслава Бутусова, группы «Русский размер», Максима Леонидова и даже Crazy Frog. Что общего между ABBA и Crazy Frog, для нас так и осталось загадкой.

Утилита Easy Audio Capture, позволяющая осуществлять запись звука с выхода аудиоплаты, была существенно улучшена.

Теперь, записывая любимую песню с интернет-радио или разговор через Skype, можно не волноваться о наличии посторонних звуков. Если включить опцию «Mute system sounds while recording», программа будет игнорировать все системные сообщения — например, о наличии новых писем в почтовом ящике. Еще одна новинка — опция «Preroll», которая невероятно удобна во время записи песен с радиостанций. Если ее задействовать, программа будет постоянно производить запись звука в фоновом режиме и кэшировать последние 10 секунд. При включении записи они будут добавлены к началу файла. Таким образом, если вы не узнаете музыкальную композицию с первых аккордов, она все равно будет записана полностью.

Небольшое пополнение инструментов для работы с аудиофайлами — утилита для работы с пакетным переименованием и копирования. Переименовывать файлы можно было и ранее, используя интерфейс Music Disc Creator, однако возможность нового приложения Move от Rename Audio Files гораздо шире.

Файлы можно переименовывать по маске, используя данные из тегов, напри-

мер: складывать название файла из имени исполнителя и названия альбома, из названия жанра и года выпуска песни и т. д. В окне предварительного просмотра можно тут же наблюдать за тем, какие названия файлы получают после выполнения операции. Если их нужно не просто переименовать, но и скопировать, установите флажок «Move Files» и укажите папку. Открыть новый редактор для переименования файлов можно из оболочки Home, кликнув по ссылке «Rename Audio Files» в разделе «Audio».

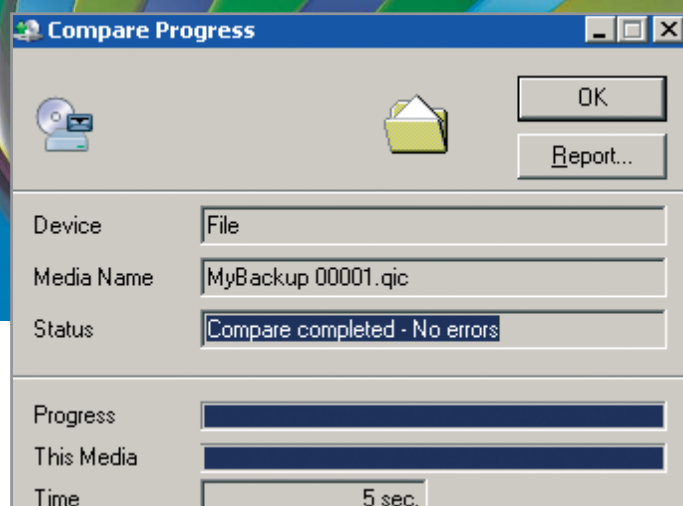
Работа с портативными устройствами

Одна из составляющих успеха в любом бизнесе — умение быстро реагировать на запросы потребителя. Что же касается рынка программного обеспечения, то здесь фактор скорости особенно важен. Предпочтения и потребности пользователей изменяются так быстро, что создатели многофункциональных пакетов приложений не всегда успевают за разработчиками небольших утилит, выполняющих какую-нибудь одну функцию. Например, за последний год, который прошел с момента выхода Easy Media Creator 8, появилось огромное число программ, позволяющих конвертировать видео в форматы, поддерживаемые портативными устройствами.

Подобные функции были добавлены и в девятую версию пакета от Sonic Solutions. Если в предыдущей версии Easy Media Creator можно было сохранять видеофайлы только в DVD, DivX и Windows Media Video 9, то теперь список поддерживаемых на выходе форматов увеличился в несколько раз. С помощью



▲ BackUpMyPC стал нагляднее и функциональнее



▲ Создав резервную копию, проверим целостность данных

» программ пакета можно создавать видео для iPod, PSP, мобильных телефонов, поддерживающих технологию 3G, и других устройств. Создать подборку клипов в нужном формате можно при помощи программы Disc Copier, перейдя на вкладку «Video Compilation». Экспортом в один из перечисленных выше форматов может также завершаться работа в видеоредакторах VideoWave или CineMagic.

Но возможности для портативных устройств не ограничиваются одной только поддержкой форматов файлов, с которыми они работают. В Easy Media Creator 9 появились дополнительные инструменты для управления медиаконтентом плееров, фотоаппаратов, мобильных телефонов и т. д. Так, в программе Media Manager, которая предназначена для организации файлов, появился новый раздел «My Devices», в котором отображаются сведения обо всех подключенных к компьютеру устройствах. Программа работает как с устройствами, которые подключаются через USB, так и теми, которые используют Bluetooth-соединение. С помощью Media Manager удобно не только копировать файлы на ПК, но и выполнять обратную операцию. При этом можно создать несколько профилей для тех операций, которые вы выполняете чаще всего. Например, при копировании MP3-файлов на мобильный телефон преобразовывать их в рингтоны; при копировании фотографии конвертировать ее в такой формат, который подходит для использования в качестве обоев на экране телефона; при переносе видео на iPod создавать MPEG-4 с задан-

ными параметрами. Сделав такие профили, можно впоследствии не задумываться над настройками, а быстро выполнять подобные операции.

Работа с CD/DVD

Вряд ли инструменты для записи лазерных дисков в Easy Media Creator 9 можно было существенно улучшить, ведь при помощи программы и раньше можно было выполнять всевозможные операции, начиная от создания и записи ISO-образов и заканчивая пакетной записью при помощи утилиты Drag-to-Disc. Поэтому усовершенствования в этой области могут касаться исключительно поддержки новых технологий, что и произошло.

Вслед за Nero 7 в Easy Media Creator 9 появилась поддержка формата Blu-ray. Нововведение, безусловно, важное, однако стоимость приводов и болванок этого стандарта пока высока. Так что большинство пользователей вряд ли сможет оценить его в ближайшее время. Тем не менее, если вы решите приобрести Blu-ray-привод, чтобы записывать видео, которое снято HD-видеокамерой, на емкие носители, знайте, что Easy Media Creator для этого подходит как нельзя лучше.

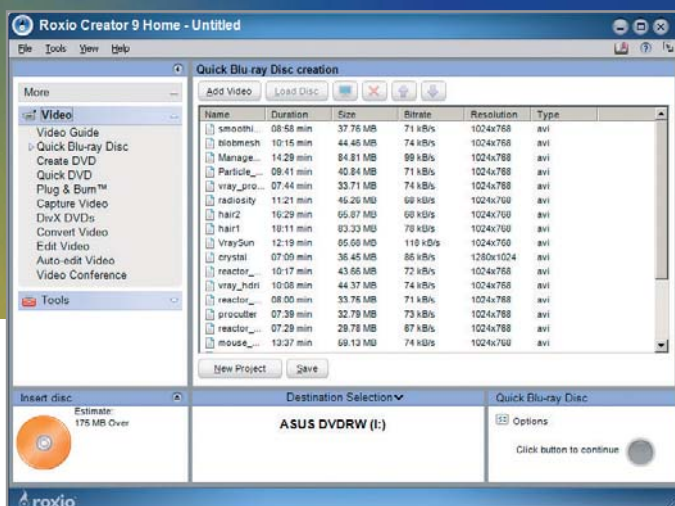
Компиляция Blu-ray-дисков происходит точно так же, как и при работе с DVD. Выбрав ссылку «Quick Blu-ray Disc» в разделе «Video», файлы можно перетаскивать в окно оболочки Home методом Drag&Drop и тут же записывать. С подобными носителями можно работать и в программе Creator Classic, которая поддерживает и запись двуслойных Blu-ray-дисков.

Утилита Drag-to-Disc, которая дает возможность работать с дисками как с флеш-накопителями, в новой версии также поддерживает Blu-ray.

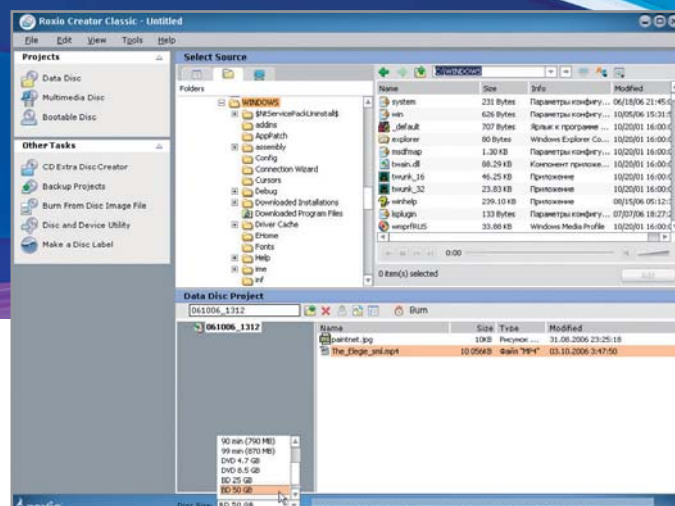
Новая версия программы Express Labeler поддерживает печать на поверхности дисков с использованием технологий Labelflash и LightScribe. Для того чтобы воспользоваться этой возможностью, необходимы две вещи — привод с поддержкой одной из этих технологий и специальная болванка с дополнительным слоем краски на нерабочей стороне. Поддержка Labelflash и LightScribe реализована и в Nero, и в данном случае этот пакет имеет преимущество перед Easy Media Creator, ведь практически все приводы с поддержкой этих технологий комплектуются специальной версией программы Nero Cover Designer, с которой и работает большинство пользователей.

Видео

Конечно же, такой комбайн как Easy Media Creator не может обойтись без инструментов для создания видео. В пакет включен полноценный видеоредактор VideoWave, а также программа CineMagic, которая имеет меньше возможностей по работе с видеорядом, но зато более проста в работе. При помощи CineMagic можно выполнить захват видео с камеры, просмотреть сцены и выбрать те, которые нужно включить в проект. Программа автоматически разбивает видеоряд на сцены, после чего генерирует значки предварительного просмотра для каждой из них. Установив флажок »



▲ Записывать Blu-ray-диски так же просто, как и DVD



▲ Creator Classic поддерживает двуслойные Blu-ray-диски

» напротив сцены, можно определить, нужно ли включать ее в проект.

Самые ленивые могут воспользоваться автоматическим инструментом для отбраковки ненужных сцен. В этом случае программе нужно указать, сцены с каким содержимым вас интересуют (люди, действие и т. д.), и она сама выполнит захват тех видеофрагментов, которые соответствуют указанной категории. Используя возможности CineMagic, можно записать полученный проект на диск, создать видеофайл в одном из поддерживаемых форматов или переключиться в редактор VideoWave.

VideoWave по праву может считаться одним из самых мощных приложений пакета. Даже визуальное сравнение с аналогичной утилитой Nero Vision говорит не в пользу последней. VideoWave как по внешнему виду, так и по возможностям напоминает серьезный видеоредактор. Программа поддерживает обработку видео высокой четкости, полученного при помощи HD-видеокамер, и дает возможность выполнять редактирование на более чем 30 дорожках. Если в предыдущей версии VideoWave можно было использовать по одному треку для наложения текста, видеофильтров и эффектов Overlay, то теперь их число увеличено. Скажем, для наложения текста в проекте можно использовать теперь до пяти дорожек.

Еще одно значимое нововведение VideoWave — наличие новых инструментов для цветокоррекции видеоряда. Пользоваться ими можно как в ручном, так и автоматическом режиме. В первом

случае значения цветовых составляющих задаются вручную, а во втором программа сама подбирает их наилучшее значение. Кнопка «AutoColor», расположенная над окном предварительного просмотра, добавлена к инструментам для настройки яркости, контрастности и насыщенности.

С заделом на будущее

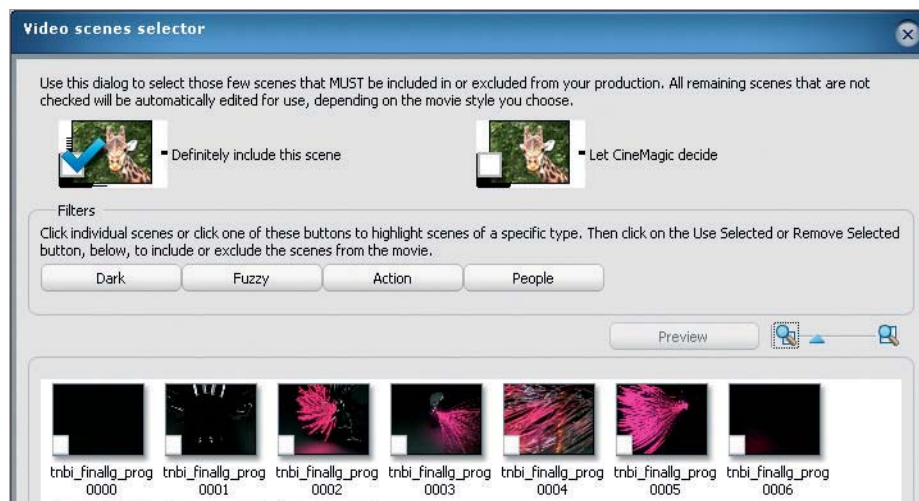
Безусловно, главным нововведением Easy Media Creator 9 можно считать поддержку форматов, которые используются в портативных устройствах. Программы пакета работают с большим числом подобных форматов, причем в большинстве случаев можно не задумываться о настройках, а выбирать один из многочисленных шаблонов. В остальном же, если не считать поддержку Blu-ray, можно говорить только о небольших

улучшениях уже знакомых пользователям приложений.

Дизайн всех утилит Easy Media Creator производит очень приятное впечатление. Спокойная цветовая схема и скользящие анимированные эффекты делают работу комфортной. Однако владельцы слабых компьютеров все же будут разочарованы: из-за анимированных элементов дизайна пакет от Sonic Solutions быстро работает только на мощных ПК. Загрузка программ происходит достаточно медленно, и на действия пользователя они реагируют довольно вяло — например, если речь идет о создании значков предварительного просмотра.

Новая версия медиапакета действительно содержит много нового. Если вы собираетесь работать с Blu-ray и делать видео для мобильных телефонов, определенно стоит попробовать Easy Media Creator 9.

■ ■ ■ Сергей и Марина Бондаренко



▲ Если нет желания разбираться в том, что вы сняли, поручить отбор сцен можно программе CineMagic

Фотопакет

СНІР



Пакетная обработка графики

Только представьте: вам нужно открыть сотню снимков, отредактировать каждый из них, а потом сохранить... Перспектива была бы не очень радужной, если бы не утилиты для пакетной обработки изображений.

Известно, что в Photoshop или PhotoPaint имеются возможности batch-обработки изображений путем записи последовательности действий и повторения ее для всех нужных файлов. Иногда этот механизм даже удается заставить работать так, как хочется. Но к помощи таких «монстров» прибегать вовсе не обязательно. Решить задачи изменения размеров, конвертирования, сортировки и переименования файлов простыми, компактными и бесплатными средствами вполне реально и несложно. Большинство таких утилит имеют впечатляющее количество функций, что может сначала напугать пользователя при чтении документации. Но

для начала можно воспользоваться готовыми «рецептами» в случае возникновения стандартной ситуации, часто применяемыми на практике, а богатство возможностей изучить потом.

Jhead 2.6

Первым средством, полезным владельцам цифровых фотоаппаратов, является программа jhead (www.sentex.net/~mwandel/jhead). Это кросс-платформенная утилита командной строки для работы с графическими файлами, содержащими заголовок в формате EXIF. Она одинаково хорошо подходит для Windows и Unix-подобных систем. Кроме того, jhead можно использовать как фильтр для

файлов, для которых будет выполнена какая-либо внешняя команда.

Jhead доступна на официальном сайте в виде EXE-файла (для ОС, отличающихся от Windows, имеются соответствующие версии), который достаточно загрузить и поместить в какой-либо каталог, прописанный в переменной окружения PATH — например, Windows. Далее достаточно открыть окно консоли сеанса DOS и набрать следующую команду:

```
JHEAD [options] files
```

Обо всех доступных опциях можно узнать с помощью команды

»



▲ Полупрозрачный логотип для автоматической маркировки средствами ImageMagic



▲ Логотип на изображении можно разместить в любом месте, в том числе и не очень заметным образом

JHEAD -h |more

Последняя опция files представляет особый интерес. Дело в том, что в качестве маски файлов можно использовать не только wildcards, стандартные для Windows, но и применяемые в Unix-системах. Например:

► *.jpg — jhead обработает все файлы с расширением JPG.

► c:\pix\199**.jpg — будут обработаны все файлы с расширением JPG, находящиеся во всех подкаталогах каталога c:\pix с именами, начинающимися на 199, и в их подкаталогах следующего уровня.

► c:***.jpg — будут обработаны все файлы с расширением JPG, находящиеся во всех подкаталогах диска C: любого уровня вложенности.

Сразу стоит отметить, что файлы для обработки могут быть отобраны не только по пути и имени, но и некоторым параметрам, которые jhead может извлекать из EXIF-заголовка цифровых фотографий.

Так, например, опция -exonly заставит jhead обрабатывать только те изображения, которые содержат EXIF-заголовок. Это может быть необходимо, если в одних и тех же каталогах хранятся и цифровые фотографии, которые следует обработать, и какие-либо другие изображения, которые трогать

не нужно. На практике это выглядит следующим образом:

```
jhead -cl "Photo by Vasya" -exonly *.jpg
```

Данная команда пропишет во всех файлах, имеющих EXIF-заголовок, JPEG-комментарий «Photo by Vasya». А команда

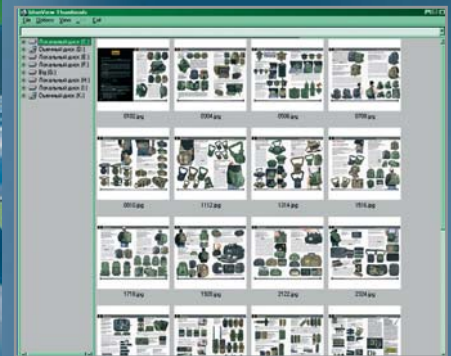
```
jhead -cmd "move &i c:\digiphotos\" -exonly *.jpg
```

переместит все цифровые фотографии из текущего каталога в папку C:\digiphotos\, оставив на прежнем месте все остальные изображения.

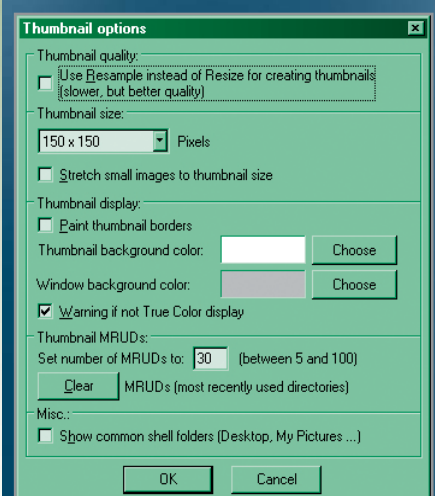
Еще две опции, -orv и -orl, отбирают для обработки файлы, ориентированные, соответственно, вертикально и горизонтально. В данном случае не используется поле EXIF-заголовка, содержащее ориентацию снимка, вместо этого jhead сравнивает ширину и высоту изображения в пикселях. Среди команд jhead существует и -autorot, которая вращает фотографии в соответствии с их ориентацией, записанной в EXIF. Эта опция требует, чтобы кроме jhead была установлена утилита jpegtran от Independent JPEG Group (<http://sylvana.net/jpegcrop>).

Достоверная информация

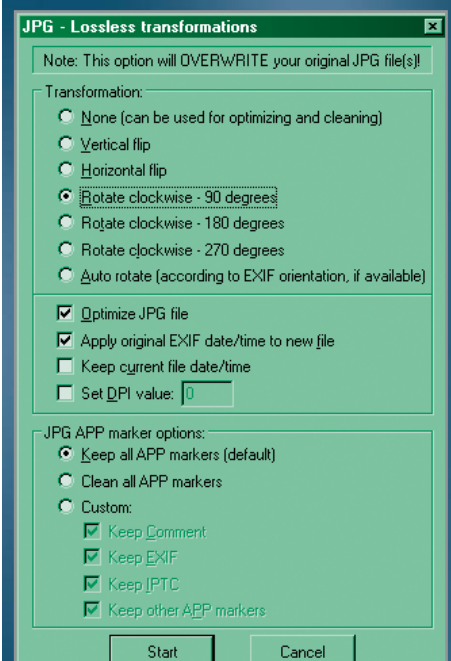
Одним из основных применений jhead может быть переименование цифровых



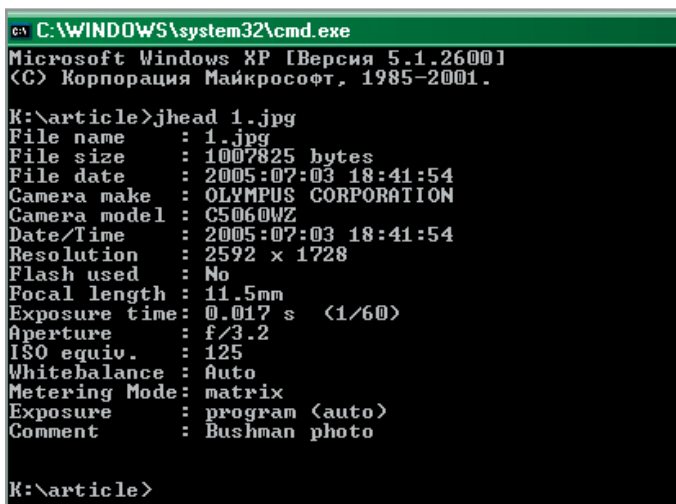
▲ В основном окне «Thumbnail» можно настроить предпросмотр миниатюр разного размера



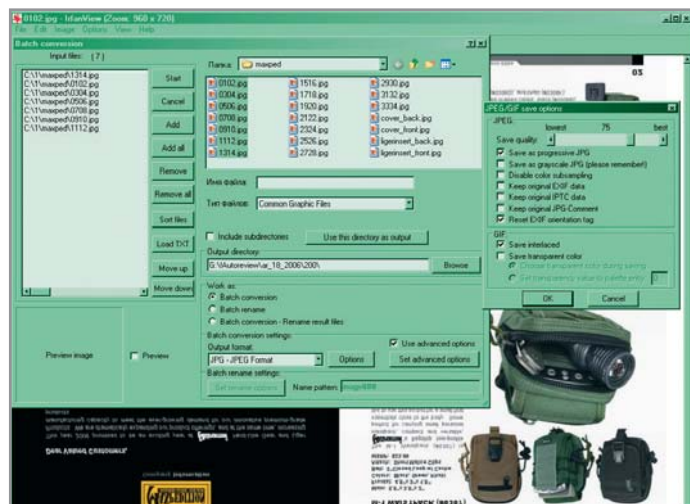
▲ В окне настройки «Thumbnail View» можно также задать фон галереи



▲ IrfanView умеет трансформировать JPEG-файлы без потерь



▲ Информацию о файле jhead выводит очень лаконично



▲ Меню «Batch conversion» с опциями формата сохранения

» фотографий в соответствии с данными из EXIF. Когда фотографии переписаны с камеры, их имена выглядят неинформативно — например, DSC13456.jpg. Куда нагляднее смотрится название Photo_24.09.2006_09.00.27.jpg, указывающее на дату и время съемки. Такое обозначение позволит легко отсортировать фотографии за определенный период, выделить среди множества снимков те, которые были сняты сериями.

Для такого переименования следует использовать команду -nf, после которой должна следовать строка-шаблон имени. Шаблон использует макросы, применяемые в функции strftime. Например: %d — день месяца, %m — номер месяца, %Y — число года, %H — часы в 24-часовом фор-

мате, %M — минуты, %S — секунды. Между макросами могут использоваться обычные символы. На практике команда, переименовывающая файлы по указанному выше шаблону, выглядит так:

```
jhead -nfPhoto_%d.%m.%Y_%H.%M.%S *.jpg
```

Расширение будет приписано к файлам автоматически. Если два файла имеют одинаковое время съемки до секунд (как в случае быстрой серийной съемки), jhead автоматически добавит в конце имени дополнительный символ, чтобы снимки имели разные имена.

Существует также команда -ft, которая устанавливает timestamp файла в соответ-

ствии с датой и временем, которое записано в EXIF. Это может облегчить сортировку файлов уже средствами операционной системы или файлового менеджера.

Кроме перечисленных возможностей jhead выполняет и другие задачи, среди которых следующие:

- удаление из файлов всего, что не относится к изображению (или каких-либо частей метаданных отдельно: комментария, EXIF-заголовка, превью изображения);
- запуск внешней программы, модифицирующей файл, и восстановление EXIF-данных фотографий после этого;
- подстройка (установка и сдвиг) даты и времени в EXIF-заголовке, в случае если дата в камере оказалась сброшена (после замены батарей или если время было неправильно выставлено при пересечении часовых поясов).

IrfanView 3.98

Утилиты командной строки предпочтительнее для массовой обработки изображений. Но существует и программа с удобным графическим интерфейсом. IrfanView имеет отдельный модуль batch-обработки, не загружающий каждое изображение на экран.

Разобраться в интерфейсе IrfanView легко. Для начала необходимо заполнить список файлов, которые будут обрабатываться, в левой части окна. Это можно сделать, выделяя файлы и нажимая кнопку «Add». Но если структура каталогов сильно разветвлена, проще сформировать список автоматически. Для этого в корневом каталоге, содержащем файлы »



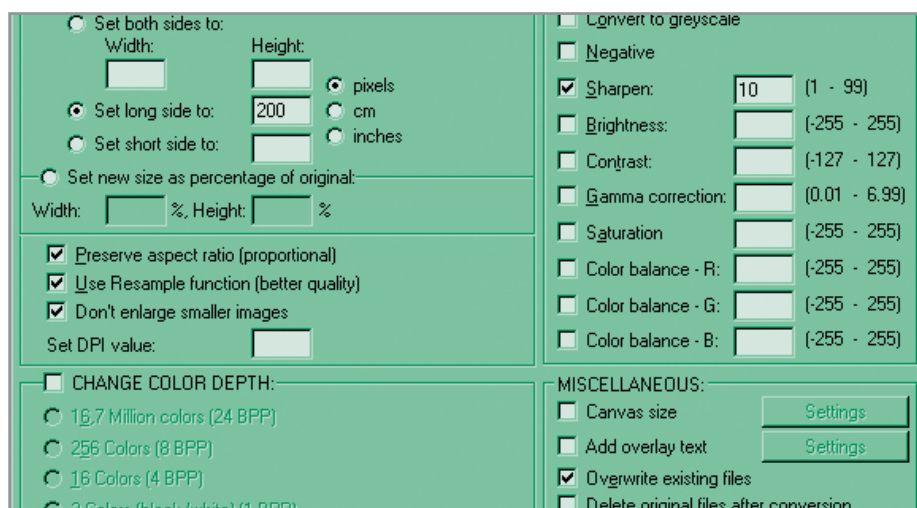
Полезные советы

Файл-командир

Пользователям, привыкшим к графическому интерфейсу, стоит знать некоторые вещи, касающиеся использования программ для командной строки. Запуск таких утилит может осуществляться не только путем ввода команды в консольном окне вручную, но и из командных файлов. Чтобы создать командный файл, достаточно перечислить в простом текстовом файле все команды, которые должны выполняться, начиная каждую с новой строки, а потом сохранить его с расширением BAT. Поместив такой файл в каталог, прописанный в переменной PATH, его можно запустить, набрав его имя в командной

строке. Единственная тонкость состоит в том, что символ «%», присутствующий в команде, включенной в командный файл, необходимо дублировать, то есть вместо «%» писать «%%». Так, например, содержимое командного файла, переименовывающего фотографии в текущем каталоге в соответствии с датой, а затем устанавливающего у них правильный timestamp, будет выглядеть следующим образом:

```
jhead -
nfPhoto_%d.%m.%Y_%H.%M.%S *.jpg
jhead -ft *.jpg
```

В окне «Advanced settings» настраивается коррекция изображений

» для обработки, необходимо для всех JPG-файлов в подкаталогах запустить команду

```
dir *.jpg /b/s >> filelist.txt
```

После этого в каталоге будет создан файл filelist.txt, который затем можно загрузить с помощью кнопки «Load TXT». В том же окне нужно указать каталог, в который будут помещены обработанные файлы. Но если необходимо сохранить структуру дерева каталогов, следует отметить чекбокс «Use advanced options», нажать кнопку «Set advanced options» и в новом окне выбрать пункт «Create subdirectories in destination folder». Остальные опции трансформаций понятны без специальных пояснений: фильтры резкости, яркости, контраста, обрезки изображения, гамма-коррекции и тому подобные. Отметим следующие возможности:

- «Change color depth» — уменьшает число цветов при конвертировании в GIF, позволяет сильно сократить размер схематических изображений;
- «Set long size/Set short size» — задает размер изображения для функции «Resize» по длинной/короткой стороне.

После задания опций необходимо выбрать формат сохранения файлов и его опции. Для JPEG в IrfanView имеются некоторые особые опции, например «Disable color subsampling». При сжатии JPEG потери качества в красных и синих областях изображения сильнее заметны. Если включить упомянутую опцию, потери будут распределены равномерно. Это снижает степень сжатия, но позволяет избежать потерь цветовой составля-

ющей. Также можно включить/выключить сохранение в конвертируемых файлах EXIF, IPTC и комментариев. Для PNG, TIFF и многих других тоже можно установить необходимые настройки формата, нередко отсутствующие в большинстве программ. Когда все параметры выставлены, процесс обработки запускается командой «Start». После обработки IrfanView предоставляет отчет.

Для создания веб-каталогов желательно иметь изображения одного фиксированного размера, но исходные снимки, как правило, имеют разные пропорции сторон. В этом случае решить проблему поможет IrfanView, притом неожиданным способом. Дело в том, что окно «Thumbnails», вызываемое клавишей «Т», можно сохранить в виде отдельных превью-картинок, в том числе включив в нем опцию показа превью для изображений из подкаталогов. Для этого необходимо в меню «Options → Set thumbnail options» окна «Thumbnails» установить опции «Use Resample instead of Resize» (повысить качество уменьшения), определить разрешение, указать цвет фона, на котором изображение будет дополнено до квадратного. На последнем этапе нужно выделить картинки предпросмотра мышью или с помощью кнопок «Ctrl+A» и сохранить их через меню «File → Save selected thumbs as single images». После этого они будут названы как оригиналы. Из окна «Thumbnails», выделив нужные файлы, можно выполнить поворот JPEG-изображений без пережатия, нажав клавиши «Shift+J».

■ ■ ■ Кирилл Игнатьев



С открытым кодом

Консольная мощь

Самым мощным и богатым по возможностям пакетом графических утилит командной строки является ImageMagick (www.imagemagick.org). Пакет предназначен для генерации изображений, их фильтрации, преобразования и конвертирования. Разберем только один простой пример — наложение на фотографии водяного знака.

1. Загрузить и установить пакет ImageMagick.

2. Приготовить картинку-watermark. Для этого следует создать в любом графическом редакторе изображение (с использованием прозрачности или сделав его полупрозрачным и без фона) и сохранить его в формате PNG. В Photoshop это можно сделать с помощью команды «Save for Web → PNG-24» с помеченной опцией «Transparency».

3. Скопировать каталоги с картинками, на которые будет накладываться watermark, в новое место, чтобы осталась резервная копия.

Когда это сделано, можно приступить к процессу. Процесс запускается в каталоге с картинками через консольное окно командой

```
for /R %f in (*.jpg) do composite -gravity NorthWest -geometry +20+15 -quality 75 C:\watermark\logo.png "%f" "%f"
```

Смысл команды следующий: for запускает цикл выполнения утилиты composite с обходом подкаталогов (параметр /R) для всех файлов *.jpg. Опция -gravity NorthWest устанавливает watermark в верхний левый угол. Опция -geometry +20+15 сдвигает watermark на 20 пикселей по горизонтали и 15 пикселей по вертикали от угла. Опция -quality 75 задает качество сохранения JPEG 75%. Заменяв последний параметр %f на marked_%f, можно заставить эту команду сохранять файлы под таким же именем, но с добавлением строки «marked_» в начале.



✓ Download

✓ DVD

» Список программ — декабрь 2006

Windows

- ✓ Drive Backup 8.0 Personal
 - ✓ CPU-Z 1.37
 - ✓ Auslogics Disk Defrag 1.0
 - ✓ Synergy 1.3.1
 - ✓ TuneUp Utilities 2006
 - ✓ EraseTemp 3.3.1.12
 - ✓ PROWiSe Manager 1.8.01
 - ✓ Quick Startup 1.5
 - ✓ SpeedDefrag 4.0
 - ✓ System Information Viewer 3.17
 - ✓ FreeSpacer 1.63
 - ✓ Peter's Flexible Renaming Kit (Pfrank) 1.79
 - ✓ GOM Player 2.0.9.3360
 - ✓ Audacity 1.3 Beta
 - ✓ GX::Transcoder 2.24
 - ✓ Sceneo Bonavista 9
 - ✓ mp3DirectCut 2.03
 - ✓ MediaInfo 0.7.3.1
 - ✓ Jajuk 1.2.2
 - ✓ Acoustica 3.3
 - ✓ iTunes 7.0.1
 - ✓ JetAudio 6.2.6
 - ✓ ZS4 0.956
 - ✓ rfrExact Audio Copy 0.95
 - ✓ AudioGrail 6.6.6
 - ✓ CD Manipulator 2.70
 - ✓ Burn4Free 2.6.0.0
 - ✓ Windows Live Writer (beta) 1.0 (141)
 - ✓ Free Download Manager 2.1
 - ✓ Alliance 0.8
 - ✓ AM-DeadLink 2.8.1
 - ✓ Incomedia Website X5 5.0.4
 - ✓ Flash Movie Player 1.4
 - ✓ SpamExperts Home 1.1.4.7
 - ✓ 2 Find MP3 8.7.6
 - ✓ AvantBrowser 11
 - ✓ Flock 0.7.6
 - ✓ Agnitium Outpost Firewall Pro 4.0 1800
 - ✓ SyncBackup 2.1 RC3 + 0.62
 - ✓ OpenOffice.org 2.0.4 Professional
 - ✓ Copernic Desktop Search 2.0
 - ✓ KillCopy 2.84
 - ✓ ZuluPad 0.3.9
 - ✓ Celestia 1.4.1
 - ✓ Directory Lister 0.9.1
 - ✓ AkelPad 3.1.2
 - ✓ ZipGenius 6.0.3
 - ✓ Open Contacts 3.7.3
 - ✓ Stellarium 0.8.2
 - ✓ LouderIt 1.6
 - ✓ PhotoZoom Pro 2.1.4 1400
- #### Mac OS
- ✓ 7zX 1.4.3
 - ✓ AutomountMaker 1.2
 - ✓ BitRocket 0.1 (25)
 - ✓ Bricksmith 1.5
 - ✓ iSquint 1.5
 - ✓ Microsoft Messenger 6.0.1
 - ✓ OnyX 1.7.5
 - ✓ Perian 0.5
 - ✓ Reference Miner 2.0
 - ✓ Aqua Scribus 1.3.3.2
 - ✓ StuffIt Expander 11.0
 - ✓ Sony Ericsson Themes Creator 3
- #### Linux
- ✓ Fedora Core 6 (Zod) Live-Spin
 - ✓ FBReader 0.7.4
 - ✓ Fpcbol 8.5.4
 - ✓ glChess 1.0 RC1
 - ✓ Kropupdict 1.1

- ✓ The Million Musician Challenge
 - ✓ NoteCase 1.2.3
 - ✓ Postr 0.1
 - ✓ ProScrabble 1.0
 - ✓ Songbird 0.2 Developer Preview
 - ✓ Wujia 0.0.3
- #### PDA
- ✓ TiBR (Tiny Book Reader) 1.52
 - ✓ DicEngRus 2.0 Beta 2
 - ✓ FileZ 6.8.3
 - ✓ MetrO 5.4.4
 - ✓ FreeJournal 1.0
 - ✓ Plucker 1.8
 - ✓ iSecur 1.2
 - ✓ Unit2Unit Converter 2.1.1
 - ✓ Destaller Lite 2.8
 - ✓ PalmPDF 1.4
 - ✓ 1gtEditor 1.23.88
 - ✓ Eval 1.0
 - ✓ XnView Pocket 1.35
 - ✓ RealPlayer Mobile 1.1
 - ✓ Pocket MVP 0.8.072703
 - ✓ MetroMap 2.1.0
 - ✓ gsICQ 1.0.35
 - ✓ Macromedia Flash Player 7
 - ✓ Энциклопедический словарь
 - ✓ WinAMPAQ 1.0 beta 0509
- #### Тест
- ✓ Программы для чтения RSS
 - ✓ FeedDemon 2.0
 - ✓ Newz Crawler 1.6
 - ✓ FeedReader 3.06
 - ✓ RssReader 1.0
 - ✓ Omea Reader 2.1.6
 - ✓ KlipFolio 3.1
- #### Бонус
- Материалы к статьям:
 - ✓ «Инкогнито в Сети»
 - ✓ «Практические советы»
 - ✓ «Фотопакет»
 - ✓ «В путешествие с Windows»
- #### Сервис
- ✓ Adobe Reader 7
 - ✓ DirectX 9.0c
 - ✓ DivX 6.2
 - ✓ .NET Framework
 - ✓ Winamp 5.3
 - ✓ WinRAR 3.61
 - ✓ Антивирус Касперского 6
 - ✓ Dr. Web 4.33 Chip Edition
- #### Трейлеры
- ✓ Хороший немец/The Good German
 - ✓ Узорный покров/The Painted Veil
 - ✓ Лабиринт Пана/Pan's Labyrinth
 - ✓ 300
 - ✓ Делай ноги/Happy Feet
- #### Игры
- ✓ Caesar 4
 - ✓ LEGO Star Wars II
 - ✓ Sam&Max: Episode 1: Culture Shock (трейлер)
 - ✓ Arcade! Classic Arcade Pack
 - ✓ AlphaChess 3
 - ✓ Energetic
 - ✓ Little Fighter 2 1.9
 - ✓ Mario Forever
 - ✓ Plasma Pong 1.3
- #### Драйверы
- ✓ NVIDIA
 - ✓ VIA
 - ✓ Canon
 - ✓ Creative

Download-код

Получение доступа к www.ichip.ru/download

Вместе с этим номером вы получаете доступ к разделу «Download» на нашем сайте, где можно найти программы (в том числе специальные версии для читателей CHIP) и архив журнала в формате PDF.

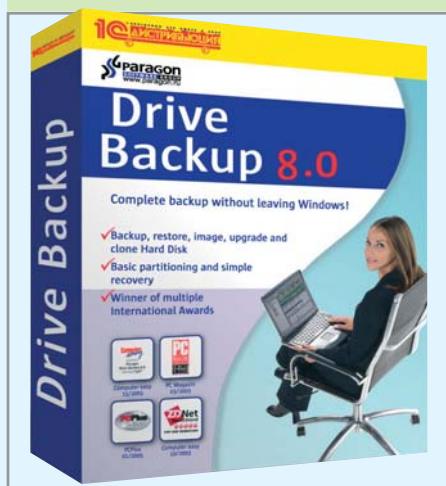
Все эти данные доступны вам в любое время и в любом месте. Все, что для этого нужно: зайти по адресу www.ichip.ru/download и пройти процедуру регистрации.

В графе «Ваш e-mail-адрес» следует указать реально существующий и работающий электронный адрес: на него будет выслано письмо с данными, необходимыми для регистрации. После авторизации перейдите в раздел «Коды журналов» и введите код, указанный ниже.

КАК-FRSFQZ-14533

Drive Backup 8.0 Personal

<http://paragon.ru>



Переустановка операционной системы после серьезного сбоя — довольно простая задача, занимающая не более получаса. Гораздо больше сложностей возникает при установке необходимого для работы ПО. Сократить сложный процесс возвращения компьютера в полностью рабочее состояние можно при помощи утилит, позволяющих создавать резервную копию раздела жесткого диска целиком.

При помощи Drive Backup можно легко создать образ жесткого диска и впоследствии, используя функцию дифференциального копирования, обновлять его. Все операции необязательно производить вручную: в программе предусмотрен планировщик задач, при помощи которого работу Drive Backup

можно полностью автоматизировать. Чтобы обезопасить резервную копию, ее можно сохранить в так называемую «Архивную капсулу», просмотр которой обычным способом не доступен. Таким образом, исключается возможность удаления архива по ошибке.

Кроме того, в программе предусмотрена возможность создания аварийного диска, с которого можно восстановить систему в случае серьезных проблем, когда операционная система отказывается загрузиться.

Читатели Chip имеют возможность не только протестировать программу, но и получить скидку при ее покупке. ■ ■ ■

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 98/ME/2000/XP
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware



GOM Player 2.0.9

www.gomplayer.com

Об этой корейской программе миру стало известно только в этом году, хотя в азиатских странах многие уже давно используют GOM Player в качестве плеера по умолчанию. При знакомстве с утилитой возникает ощущение, что этот проигрыватель вобрал в себя лучшие качества популярных мультимедийных программ.

GOM Player может работать под управлением любой версии ОС Windows начиная с 95 и не требовательна к системным ресурсам: на машинах, где многие плееры превращают видео в дерганое слайд-шоу, GOM Player демонстрирует плавное воспроизведение. Вместе с плеером устанавливаются и некоторые декодеры. ■ ■ ■

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 98/ME/2000/XP
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware



Copernic Desktop Search 2.0

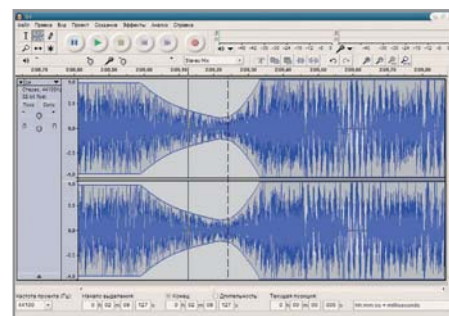
www.copernic.com

Поиск необходимых документов или мультимедийных файлов может занять довольно много времени. Поэтому, если для вас эта проблема актуальна, предлагаем использовать поисковую систему Copernic Desktop Search.

Сразу после установки Copernic Desktop Search проиндексирует данные на жестких дисках, включая PDF-файлы, контакты электронной почты, письма, а также историю посещения сайтов и «Избранное» браузера.

Несмотря на серьезность задачи, процесс ее выполнения никак не скажется на производительности рабочей станции — чтобы не мешать пользователю, файлы индексируются только во время простоя компьютера. ■ ■ ■

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 98/ME/2000/XP
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware



Audacity 1.3 Beta

<http://audacity.sourceforge.net>

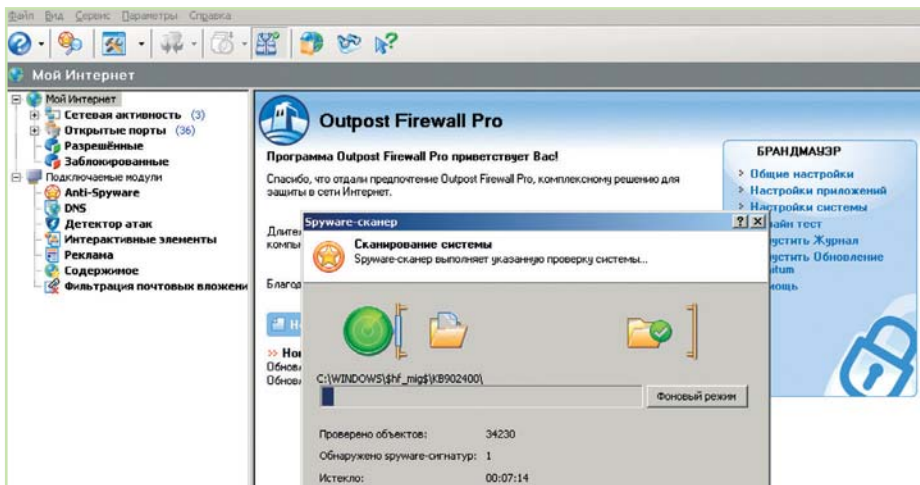
Каким должен быть идеальный аудиоредактор? Однозначного ответа на этот вопрос не существует, да и не может быть, так как у простых пользователей и у профессионалов различные приоритеты. Однако для выполнения большинства задач вполне хватит возможностей редакторов начального и среднего уровня. В качестве примера можно привести бесплатную утилиту Audacity.

В этой программе можно найти инструменты для выполнения таких операций как вырезание, копирование, вставка, удаление, дублирование частей аудиодорожки. Кроме них есть и инструменты для аккуратной регулировки громкости, сведения нескольких треков, применения фильтров и т. д. ■ ■ ■

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 98/ME/2000/XP
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware

В условиях, когда даже официальные веб-сайты солидных компаний используют методы шпионажа, отслеживая ваши предпочтения в просмотре страниц, не обойтись без программного щита от атак извне — firewall.

Компьютер на замке



Одной из наиболее популярных программ этого класса является Agnitum Outpost Firewall. Основой функциональности, конечно же, является брандмауэр, зорко следящий за сетевыми соединениями. Кроме того, программа контролирует память приложений, в которую может быть записан вредоносный код, подавляет попытки запуска браузера с параметрами командной строки, предо-

твращает запуск одних приложений другими. Комплексную защиту обеспечивают подключаемые модули. Например, Anti-Spyware — служба контрразведки вашего компьютера, которая защитит от кражи паролей, почтовых адресов и т. п., совершаемых не только известными шпионскими программами, но и новейшими, не имеющимися в базе данных. Также Outpost проверяет все устанавли-

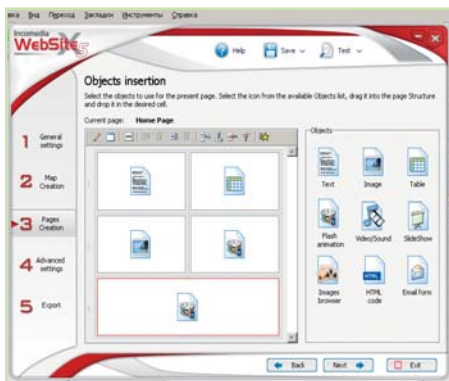
ваемые приложения, моделируя их выполнение в защищенном режиме. И только после этого, если программа безопасна, разрешается ее установка. Но Outpost не только защитит компьютер от угроз извне, но и сделает ваше пребывание в Сети более комфортным, блокируя баннеры, управляя поведением ActiveX, сценариями и приложениями. Большинство правил брандмауэра генерируется автоматически, необходимо ответить лишь на вопрос: разрешить ли какому-либо приложению выход в Сеть? Специальный игровой режим подавляет всплывающие окна при просмотре кино или во время сражения с монстрами в компьютерной игре.

Читателей Chip ожидает приятный сюрприз: пробный период пользования Outpost Firewall Pro, который выложен на нашем диске, увеличен до 90 дней. ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	Agnitum Ltd.
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.agnitum.ru
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (699 руб.)
ОС	Windows 2000/XP

Сайт за пять минут

Incomedia Website X5



Рано или поздно многие приходят к идее создания своего сайта — для рассказа о своем хобби, размещении резюме, публикации фотографий и т. д. Согласитесь, что мало кто будет обра-

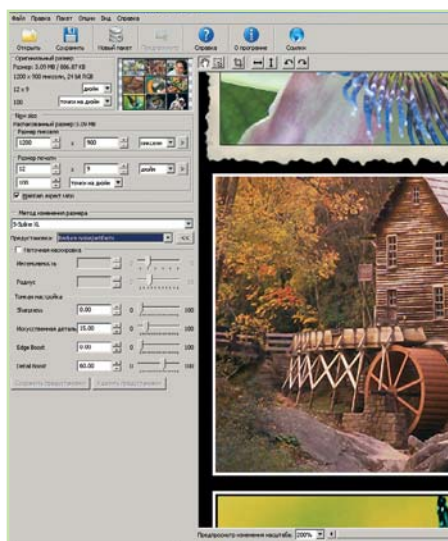
щаться к профессиональному дизайнеру, чтобы сделать веб-страницу, не приносящую никакой материальной выгоды. Как вариант придется учиться языку разметки и верстать сайт самостоятельно. Или же можно воспользоваться визуальными редакторами, генерирующими большую часть кода автоматически. Дополнительным плюсом такого подхода является то, что создание сайтов в подобных программах происходит на основе уже готовых шаблонов, благодаря чему удается избежать грубых дизайнерских ошибок и безвкусного оформления, которыми зачастую грешат любительские ресурсы. Данный редактор не

заставит вас писать ни строчки кода: ваше участие ограничивается лишь перетягиванием элементов дизайна в шаблон. Среди объектов, которые можно разместить на странице, есть текстовые блоки, изображения, таблицы, Flash-анимация, галерея картинок, слайд-шоу и др. Хотя разработчики уверяют, что программа подойдет и для профессионалов, все-таки это преувеличение. А вот для начинающего веб-строителя эта программа окажется неплохим подспорьем. ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	INCOMEDIA
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.website5.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$70,75)
ОС	Windows 95/98/ME/NT/2000/XP/2003

Размер имеет значение

PhotoZoom Pro 2.1.4



Уменьшить изображение позволяет практически любой редактор (если, конечно, это не Paint), а вот качественное увеличение — гораздо более сложная задача. Ведь для того чтобы создать большую картинку на основе неполной информации, приходится применять хитроумные математические формулы интерполяции. Тем не менее такая проблема возникает достаточно часто — например, если необходимо вырезать фигуру одного человека из группового снимка и увеличить ее. С этой задачей успешно справляется программа PhotoZoom Pro. Она обладает несколькими алгоритмами увеличения, каждый из которых можно тонко настроить для

получения наиболее приемлемого результата. Большинство из них, впрочем, не впечатляют качеством работы. Самый же интересный среди них, помогающий добиться более качественных результатов масштабирования, чем в Photoshop — фирменный алгоритм S-Spline XL. Он имеет максимальное количество профилей настройки, которые выбираются в зависимости от типа изображения: графика, неконтрастное фото, текст или изображение с шумами и артефактами. ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	BenVista
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.benvista.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$149)
ОС	Windows 98/2000/XP/2003

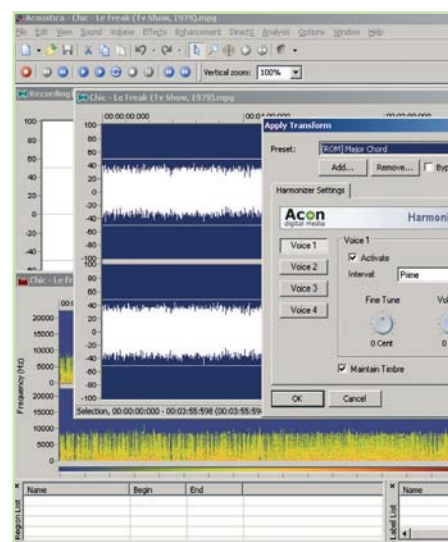
Хотите перенести музыку с раритетных пластинок и аудиокассет в свой iPod? Данная программа как нельзя лучше подойдет для оцифровки аудио с устаревших носителей информации. Она производит запись с любых входов звуковой платы и сохраняет данные в форматах MP3, OGG, WAV и WMA. Битрейт первого, к сожалению, ограничен 56 кбит/с, но можно воспользоваться и внешним кодировщиком lame. Записанный трек удастся улучшить, нормализовав его с использо-

РАЗРАБОТЧИК	Acon Digital Media
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.acondigital.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$34,9)
ОС	Windows 98/ME/2000/XP

Музыкальный реставратор

Acoustica 3.3

ванием шумоподавляющих или удаляющих щелчки фильтров. Палитру возможностей программы дополняют граббинг и запись аудиодисков, а также поддержка аудиоэффектов DirectX. Следует отметить, что имеющиеся в базовом комплекте эффекты способны покрыть большинство потребностей рядового пользователя. В арсенале программы имеются обычные «Delay», «Reverb», «Flanger», «Chorus», а также оригинальный «Harmonizer» — эффект, транспонирующий и микширующий различные гармонии в треке, и «Time Stretcher», масштабирующий звук во времени без искажения частотной составляющей. ■ ■ ■



Настройщик окон

TuneUp Utilities 2006



Весьма многогранная программа, способная оптимизировать настройки компьютера, помочь в устранении проблем и настроить интерфейс системы под ваши нужды. Обеспечивают эти возможности 14 утилит, доступ к которым происходит из удобной оболочки. Утилиты тематически рассортированы по разделам. В разделе «Customize&Analyze» собраны приложения, позволяющие изменять внешний вид операционной системы. Закладка «Clean up&Repair» поможет очистить жесткий диск и реестр от ненужных данных и неправильных ссылок. Также есть возможность оптимизировать быстродействие системы и сете-

вого соединения. Утилиты из раздела «Optimize&Improve» автоматически тестируют компьютер и представляют список необходимых настроек. На закладке «Administer&Control» размещены обладающие большей функциональностью, чем стандартные, менеджер процессов, редактор реестра и менеджер удаления программ. Обеспечить конфиденциальность данных и восстановить удаленные файлы помогут утилиты из раздела «File Recovery&Destruction». ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	TuneUp Software GmbH
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.tune-up.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$39,99)
ОС	Windows 2000/2003/XP

FREEWARE

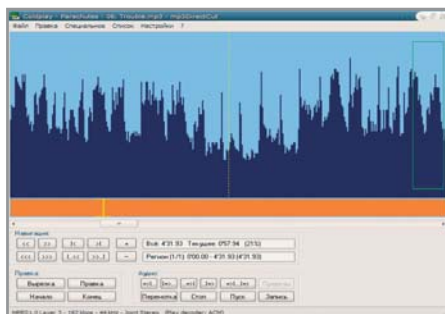
делуше

Лучший бесплатный софт месяца



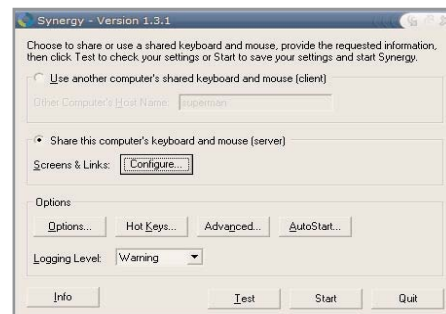
Celestia 1.4.1

www.shatters.net/celestia



mp3DirectCut 2.03

www.mpsch3.de



Synergy 1.3.1

<http://synergy2.sourceforge.net>

Чтобы насладиться видами Солнечной системы, не обязательно покупать телескоп или идти в планетарий. Достаточно установить программу Celestia. С ее помощью можно совершить виртуальный тур по Солнечной системе, узнать об орбитах различных небесных тел. Программа содержит данные не только о планетах, звездах и наиболее крупных астероидах, но и об искусственных объектах, запущенных в космос людьми. Так, можно посмотреть на телескоп «Хаббл», Международную космическую станцию и другие искусственные спутники. Для Celestia выпущено довольно большое количество дополнений. Например, с сайта www.celestiamotherlode.net можно скачать модели станций «Вавилон-5» и «Звезда Смерти». ■ ■ ■

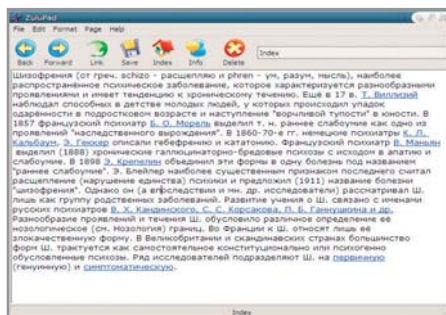
Как правило, чтобы отредактировать файл формата MP3, надо сначала преобразовать его в WAV. Редактор mp3DirectCut избавляет вас от этой необходимости, позволяя редактировать MP3-файлы без промежуточного конвертирования. Конечно, по функциональности программа намного отстает от той же Audacity, но для того чтобы разрезать файл на части, удалить паузы, нормализовать громкость и добавить эффект плавного затухания в конце трека, ее возможностей вполне достаточно. Интерфейс программы настолько прост, что с ней легко справятся даже неопытные пользователи. Еще один плюс в копилку mp3DirectCut — высокая скорость работы и нетребовательность к системным ресурсам. ■ ■ ■

Если для работы вы используете два стоящих рядом компьютера, Synergy избавит вас от необходимости метаться между ними. Установив программу на оба ПК и настроив ее на одном из них как клиент, а на другом — как сервер, вы получите возможность управлять компьютером-клиентом. Достаточно подвести курсор мыши к краю экрана, и он окажется на мониторе другого компьютера. Кроме курсора на работу с другой машиной переключится и клавиатура. Естественно, для работы программы необходимо, чтобы все компьютеры, которыми вы собираетесь управлять, были объединены в локальную сеть. Если вы поклонник Linux, то с сайта программы можно скачать версию и для этой операционной системы. ■ ■ ■

ОС	Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык	английский

ОС	Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык	русский

ОС	Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык	английский

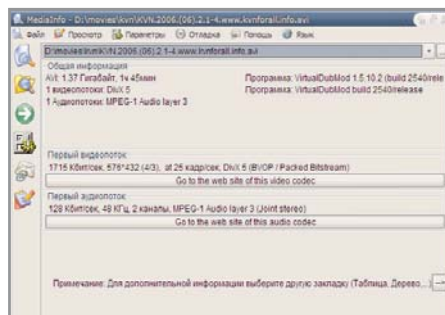


ZuluPad 0.3.9

www.gersic.com/zulupad

Программа ZuluPad представляет собой довольно удобную альтернативу стандартному текстовому редактору. Ее отличительной особенностью является возможность создания гиперссылок в набираемом тексте. Каждая ссылка будет вести на отдельную страницу внутри документа, что очень удобно, если возникнет необходимость расшифровать аббревиатуру или дать толкование тому или иному термину. ■ ■ ■

ОС	Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык	английский

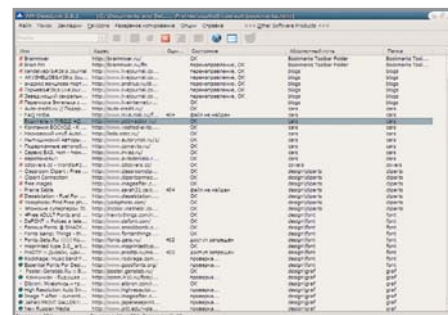


MediaInfo 0.7.3.1

<http://mediainfo.sourceforge.net>

Если скачанный из Интернета видео- или аудиофайл не желает проигрывать- ся ни одним плеером, установленном на компьютере, значит в системе не хватает какого-то кодека. Узнать, какого именно, поможет небольшая программа MediaInfo. Она не только выдаст подробные данные о кодеке, с помощью которого был создан файл, но и предоставит ссылки на сайт, с которого этот кодек можно скачать. ■ ■ ■

ОС	Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык	русский

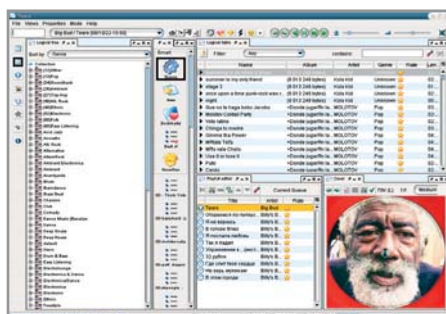


AM-DeadLink 2.8.1

www.aignes.com

У каждого, кто часто гуляет по просторам Всемирной паутины, в «Избранном» браузера накопилось как минимум десяток неработающих закладок. Искать их — занятие неблагодарное, гораздо проще поручить поиск и удаление неработающих ссылок программе AM-DeadLink, умеющей работать с закладками Opera, Firefox и Internet Explorer. Она быстро проверит «Избранное» на предмет «мертвых» ссылок и удалит их. ■ ■ ■

ОС	Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык	русский



Jajuk 1.2.2

<http://jajuk.sourceforge.net>

Jajuk — это довольно удобный музыкальный органайзер, написанный на Java. Просто укажите программе папку с музыкальной коллекцией, и после того как закончится сканирование, вы получите возможность сортировать треки по множеству параметров: исполнителю, жанру, году, рейтингу и т. п. Еще одна интересная возможность Jajuk — функция автоматической загрузки обложек для проигрываемых треков. ■ ■ ■

ОС	Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык	английский



Sceneo Bonavista 0.9

www.sceneo.tv

Чтобы смотреть телевизионные программы стандарта High Definition, вовсе не нужен дорогой HDTV-телевизор: современные компьютерные мониторы зачастую имеют более высокое разрешение. Нужен лишь ТВ-тюнер, поддерживающий стандарт DVB-S2, и программа Sceneo Bonavista. На сайте производителя перечислены все модели ТВ-тюнеров, с которыми работает программа. ■ ■ ■

ОС	Windows XP
Язык	английский



Alliance 0.8

www.alliancep2p.com

Принцип работы Alliance несколько отличается от привычной схемы пиринговых сетей. Для того чтобы пригласить пользователей, которые будут участвовать в обмене файлами, придется отправить им код, введя который они получат возможность скачивать файлы с компьютеров других участников сети. В остальном работа с Alliance ничем не отличается от работы с клиентами других P2P-сетей. ■ ■ ■

ОС	Windows 9x/NT/ME/2000/XP
Язык	английский

Программы для чтения RSS-лент

Новости с доставкой



Чтобы ознакомиться с последними новостями и прочесть новые записи в любимых онлайн-дневниках, приходится посещать не один сайт. Упростить получение новостей можно при помощи программ для чтения RSS-лент.

Если лет пятьдесят назад все источники информации ограничивались центральными каналами радио, телевидения и несколькими газетами, то в наши дни средств массовой информации стало гораздо больше. Однако для тех, кто проводит время в Сети, они уже давно перестали быть главными источниками новостей, ведь сетевые издания работают намного оперативнее своих аналоговых конкурентов.

Если поиск и написание новостей не являются вашей профессией, то RSS-клиентом, в принципе, можно и не пользоваться. Но, установив подобную программу один раз, отказаться от нее будет довольно сложно.

FeedDemon 2.0

Если вы работаете с FeedDemon, то можете быть уверены, что прочтаете новости любимых сайтов, где бы вы ни находились — дома, на работе или в гостиничном номере на другом конце планеты. Дело в том, что программа может работать с онлайн-сервисом для чтения RSS-новостей NewsGator (www.newsgator.com). Все ленты подписки FeedDemon синхронизирует с NewsGator, поэтому, если вы работаете на чужом компьютере и не можете получить доступ к программе, новости можно прочесть, просто зайдя на сайт.

При помощи удобных элементов управления, размещенных в правой верхней части окна, можно организовывать просмотр новостей по названиям, источникам и дате. Также можно выбрать тип отображения новостей — простым заго-

ловком, с кратким анонсом или полностью. Если вас интересуют новости на какую-то определенную тему, то при помощи функции «Watch» можно создать правило, указав ключевые слова интересующих новостей. После этого программа будет сообщать о каждом новом сообщении, содержащем ключевое слово.

RssReader 1.0

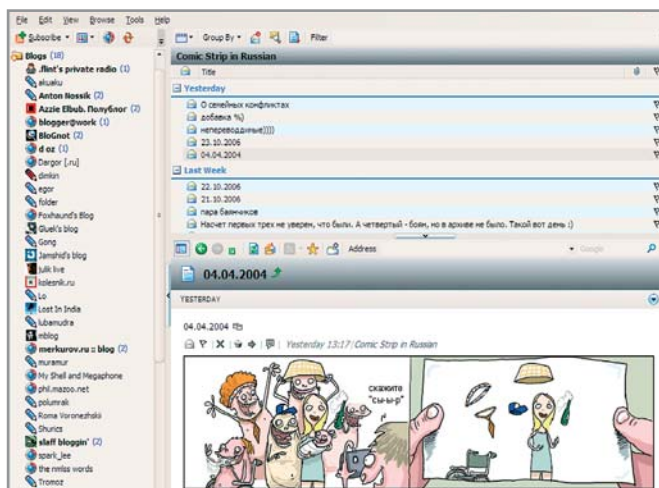
Минимальное количество настроек не мешает этой программе оставаться одним из самых популярных RSS-агрегаторов. Причин тому несколько: во-первых, программа бесплатна, а во-вторых, имеет удобный интерфейс и только самые необходимые настройки.

Разработчики RssReader не предлагают готовый список RSS-лент, но зато программа поддерживает импорт каналов из файлов XML или OPML. Как и в других подобных утилитах, заносить новые RSS-ленты можно и вручную. Программа тут же проверит ссылку на работоспособ-

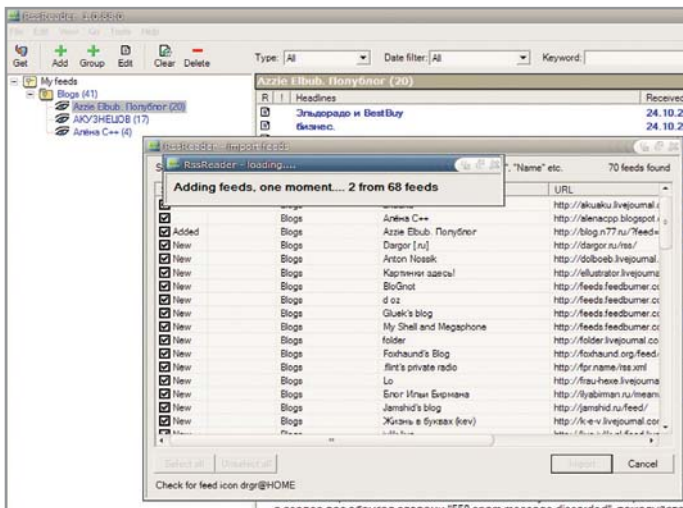
ность и предложит указать категорию, в которую ее нужно добавить. По умолчанию в программе создана всего лишь одна категория — My Feeds, однако вы можете добавлять новые.

Пользователи, которые никогда ранее не работали с RSS, часто не понимают, где взять ссылку на RSS-ленту, и указывают RSS-клиенту просто адрес сайта. Некоторые программы умеют находить ссылку автоматически, другие же просто сообщают об ошибке. Если указать RssReader неверный адрес, то программа предложит посетить сайт www.feedvalidator.org, на котором можно получить ссылку на ленту новостей нужного сайта, введя адрес его главной страницы.

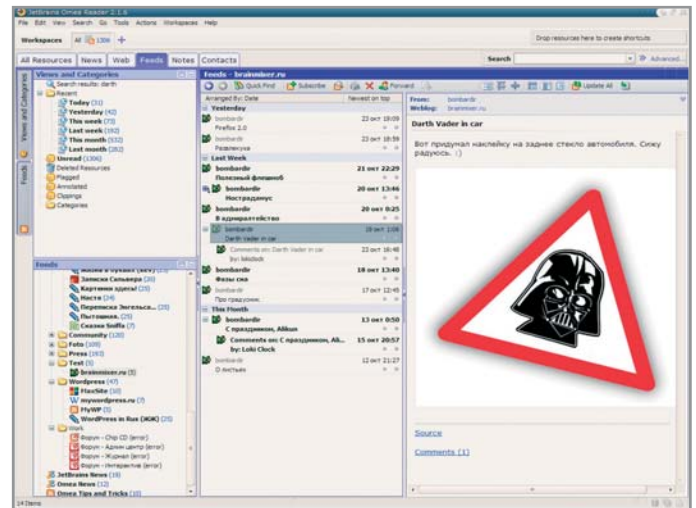
Для просмотра полученных новостей можно использовать три типа фильтров — по дате, типу и ключевому слову. Фильтрация по типу включает отображение прочитанных и непрочитанных новостей, а также новых и помеченных как »



« Благодаря работе с NewsGator доступ к лентам новостей можно получить с любого компьютера



▲ Единственный минус RssReader — слишком долгая проверка лент на работоспособность



▲ Omea Reader из-за огромного количества функций может не понравиться обычным пользователям

» «важные». Для установки такой метки нужно щелкнуть по заголовку сообщения правой кнопкой мыши и выбрать в меню пункт «Mark As Important».

В большинстве RSS-агрегаторов имеется возможность определить, где будет открываться полный текст новости — во встроенном или внешнем браузере. Как правило, этот параметр применяется ко всем новостям. В RssReader можно выбрать способ открытия для каждой новости отдельно.

Omea Reader 2.2

Эта программа предназначена для настоящих информационных маньяков, ведь с ее помощью можно не просто получать новости, но и организовывать информацию всеми мыслимыми способами. Даже такая привычная функция, как пометка новостей флажком, тут реализована на высшем уровне — флажков семь, и они

отличаются между собой по цвету. Таким образом, можно, например, определять степень важности. Полученные новости можно относить к той или иной категории, создавая тем самым тематический архив. Если нет возможности тратить время на создание категорий, но нужно как-то пометить для себя важные новости, можно перетащить их на специальную область ярлыков в верхней части окна программы.



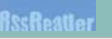
Каждое сообщение можно снабжать комментариями, которые появляются при выборе команды «Annotate Resource» в контекстном меню. Все прокомментированные новости программа помещает в специальную папку Annotated.

При помощи Omea Reader можно подписываться не только на RSS-ленты определенных сайтов, но и на так называемые поисковые ленты, например Google News или blogs.yandex.ru. В этом

случае нужно указать ключевые слова, по которым будет проводиться поиск. Все новости, найденные на ресурсе и соответствующие ключевым словам, будут скачаны программой.

Чем читать?

Наиболее удобным RSS-клиентом с классическим интерфейсом и всеми необходимыми функциями можно считать FeedDemon, однако программа распространяется за деньги. RSSReader хоть и имеет немного меньше возможностей по работе с новостями, привлекает бесплатным статусом. Что касается Omea Reader, то это мощный инструмент для профессионального редактора новостей, которому важно вести архив новостей по определенной теме, снабжать их комментариями, группировать и использовать несколько источников для написания собственного текста. **СНП**

Программа	Omea Reader 2.2 	FeedDemon 2.0 	RssReader 1.0 
Адрес в Интернете	www.jetbrains.com	www.bradsoft.com	www.rssreader.com
Язык интерфейса	английский	английский	английский
Операционная система	Windows 9x/ME/2000/XP	Windows 9x/ME/2000/XP	Windows 9x/ME/2000/XP
Условия распространения	freeware	shareware	бесплатно
Цена	—	\$29,95	—
Встроенный каталог RSS-лент	•	•	—
Отбор новостей по ключевым словам	•	•	•
Импорт списка RSS-лент из файла	•	•	•
Встроенный браузер	•	•	•
Настройка оповещений	•	•	•
Плюсы программы	автоматический поиск RSS-лент на веб-странице	возможность автоматического удаления устаревших новостей	выбор способа открытия для каждой новости
Минусы программы	перегруженный интерфейс	высокая цена	очень долгая первоначальная проверка лент на работоспособность


HARDWARE

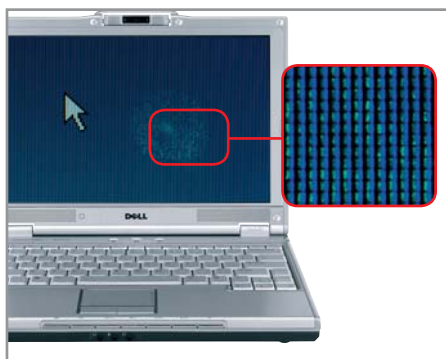
Hardware		
1	Ноутбуки: новый дисплей за 15 минут	154
2	Плеер iPod: ограничение максимальной громкости	155
3	Logitech QuickCam: активация микрофона	155
Internet		
4	Firefox: просматриваем веб-страницы в Firefox с помощью IE	156
5	Интернет-серфинг: создаем RSS-ленты	156
6	MS Outlook: настраиваем антиспам-фильтры	156
7	Internet Explorer: организуем быстрый доступ к Knowledge Base	157
Communications		
8	Веб-камеры: обновляем микропрограмму на TV-IP400	157
9	Сотовые телефоны: реанимируем смартфон Nokia	157
Software		
10	Делаем выборочную дефрагментацию отдельных файлов	158
11	Убираем подписи к иконкам на Рабочем столе	158
12	Защищаем программы от удаления	159

1 Ноутбуки

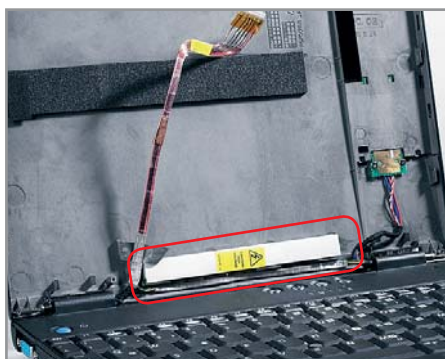
Новый дисплей за 15 минут

Если у вашего ноутбука сломался дисплей, это совсем не значит, что его пора выбрасывать. Установив поддержанную или восстановленную панель, вы в один момент вернете мобильный ПК жизни. Такой ремонт — идеальное решение при наличии трещин на дисплее или большом количестве неработающих пикселей. Ремонт имеет смысл даже в случае с моделями, оснащенными процессорами Pentium III, например IBM, Compaq, Toshiba или Dell. Такие машины еще вполне актуальны и стоят около \$400.

Мы покажем, как произвести замену, на примере распространенного ноутбука Compaq Evo n400с. Чтобы снять поврежденный дисплей, нам понадобилось всего 15 минут и семь неслож-



1.1 Множество битых пикселей или механическая поломка требуют замены панели



1.3 Выпрямитель сохраняет остаточное напряжение даже при выключенном питании



3 Настройки в QuickCam вызываются пиктограммой с классическими «шестеренками»

» них действий. Новую панель можно приобрести в магазине, торгующем комплектующими для ноутбуков. Для его установки повторите все указанные операции в обратном порядке — от 7 к 1. Перед началом работы обязательно выключите компьютер из сети и отсоедините аккумулятор.

1 Удаляем заглушки

Откройте ноутбук. На внутренней стороне верхней панели находятся пластиковые или резиновые заглушки. Под ними спрятаны крестообразные шурупы, которые скрепляют рамы дисплея. Эти заглушки необходимо осторожно удалить.

2 Откручиваем дисплей

Открутите шурупы, которые крепят дисплей к шарнирам. Если при открытии крышки шарниры скрипят, можно смазать их небольшим количеством масла.

3 Снимаем рамки

При помощи тонкой отвертки или ножа отделите рамку дисплея и снимите ее. Находящаяся под ней прокладка легко снимается, освобождая дисплей.

4 Освобождаем дисплей

Рамка снята, под ней обнаруживаются еще четыре шурупа. Два сверху, связывающие крышку с дисплеем, и два снизу —

непосредственно в шарнире справа и слева. Отверните все четыре шурупа.

5 Вынимаем штекер

На задней панели дисплея расположены два штекера: один из них обеспечивает энергоснабжение подсветки (люминесцентной лампы), а другой — передачу данных. Осторожно, не прилагая лишних усилий, отсоедините оба штекера.

6 Вынимаем дисплей

Теперь можно вынуть дисплей. Не прикасайтесь к выпрямителю высокого напряжения подсветки: даже после того как ноутбук выключен из сети, здесь может быть остаточное напряжение.

7 Маркировка модели

Если вы не знаете, какой запасной дисплей вам нужен, подробную информацию об этом можно найти на задней стороне старой панели. Эти данные помогут заказать новую или поддержанную панель. Сборка дисплея осуществляется в обратном порядке — начиная с шага 7 до 1.

2 Плеер iPod

Ограничение максимальной громкости

Чересчур высокая громкость при прослушивании MP3-плеера может привести к дефектам слуха. Обновление для плееров iPod nano и iPod пятого поколения от Apple позволяет ограничивать максимальную громкость воспроизведения.

Программу iPodSetup.exe можно бесплатно скачать с сайта www.apple.com в разделе «Downloads». Правда, предварительно придется зарегистрироваться, указав свое имя, адрес и серийный номер плеера. После загрузки запусти-

те программу для установки iPod-updater. Затем запустите Updater и подключите iPod к USB-порту компьютера, когда программа потребует произвести эту операцию. Далее кликните по кнопке «Обновить», после этого начнется передача нового программного обеспечения на плеер. В меню iPod в разделе «Настройки → Максимальная громкость» вы можете установить предельную громкость и защитить настройку четырехзначным кодом.

3 Logitech QuickCam

Активация микрофона

Вы подключили к USB-порту компьютера камеру Logitech линейки QuickCam и установили новейшее программное обеспечение, скачанное с сайта производителя. После инсталляции получается записывать видео и сохранять его на жестком диске. Одна проблема — нет звука.

Программа установки программного обеспечения для Logitech QuickCam содержит небольшую ошибку: после инсталляции программа ожидает сигнал микрофона с звуковой платы, а не с камеры, подключенной через USB-порт. Поэтому придется настраивать микрофон веб-камеры вручную. В программе Logitech QuickCam версии 10.0 нужно открыть меню «Change Settings» и в открывшемся окне перейти к закладке «Audio Settings». Здесь в качестве предпочитаемого микрофона выберите устройство «Logitech Microphone» и настройте при помощи ползунка громкости необходимое усиление микрофона. После этого проблемы со звуком будут устранены. **СНП**



1.2 Механическое соединение устранено, панель и ноутбук связывают только провода



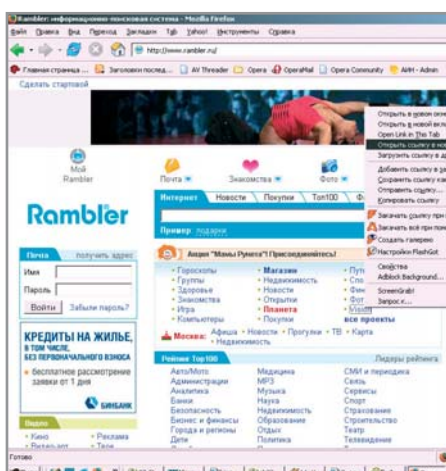
4 Firefox

Просмотр веб-страниц в Firefox с помощью движка Internet Explorer

Некоторые сайты в Firefox отображаются некорректно. Существует ли способ исправить эту ситуацию не прибегая к услугам другого браузера?

Несмотря на то что с каждым новым релизом Firefox становится все более совместимым с Internet Explorer, остаются сайты, которые отображаются в этом браузере с ошибками или обладают ограниченной функциональностью, как, например, www.photosight.ru. Для обеспечения комфортной работы с такими ресурсами пригодится плагин IE Tab (http://releases.mozilla.org/pub/mozilla.org/extensions/ie_tab/), который дает возможность открывать любой сайт во вкладке Firefox; при этом используется движок IE.

После установки плагин интегрируется в контекстное меню ссылки. Для того чтобы открыть страницу с помощью установленного движка Internet Explorer, пользователю достаточно выбрать пункт «Открыть ссылку в новой вкладке IE Tab».



4 Плагин IE Tab позволяет «скрестить» браузеры Firefox и Internet Explorer

5 Интернет-серфинг

Создание RSS-ленты

Каким образом можно с наименьшими усилиями создать RSS-ленту?

При необходимости создать RSS-ленту для пользователя, не обладающего достаточными познаниями в области программирования, оптимальным решением послужит RSS Wizard. Данную программу можно скачать из Интернета по адресу www.extralabs.net/RSSWizard-Setup.exe.

Эта утилита позволяет создавать фиды с помощью мастера, во время работы которого следует указать параметры, необходимые для формирования RSS-ленты. Среди этих параметров — имя файла, из которого будет создаваться RSS-лента. При этом HTML-документ, с которым программа RSS Wizard будет работать, должен иметь определенную структуру: специальные строки должны указывать начало и конец основного текста новости, которая будет представлена в формате RSS. Эти строки можно включить в текст HTML-документа таким образом, чтобы они не отображались в браузере.

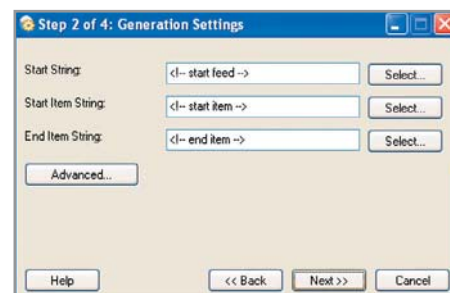
Среди прочих возможностей в программу входит FTP-клиент, который позволит пользователю сразу же разместить созданную RSS-ленту на сайте.

6 MS Outlook

Настройка антиспам-фильтров

Как можно уменьшить количество нежелательной корреспонденции в MS Outlook?

Фильтры Microsoft Outlook позволяют отсеять спам еще до того, как он попадет в почтовый ящик. Чтобы включить эти фильтры, выберите папку «Входящие», а затем перейдите к пункту меню «Сервис → Организовать».



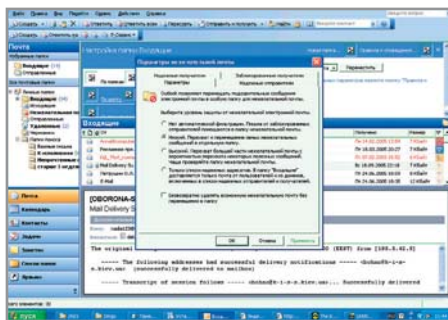
5 С помощью RSS Wizard создать собственный фид сможет каждый

Далее кликните правой кнопкой мыши по сообщению и выберите пункт «Нежелательная почта». В результате будет открыто меню, в котором можно добавить отправителя данного письма либо в список надежных отправителей, либо заблокированных. Здесь же вы можете указать домен отправителя в списке надежных. Воспользовавшись кнопкой «Параметры», можно отобразить окно «Параметры нежелательной почты». В нем доступно несколько вкладок, на которых можно просмотреть и отредактировать списки надежных отправителей, а также список заблокированных получателей.

Воспользовавшись вкладкой «Параметры», можно установить уровень защиты от нежелательной почты. Здесь доступны четыре возможных варианта надежности — от полного отсутствия автоматических фильтров до работы только со списком надежных адресатов.

Настроить фильтры для блокировки нежелательной почты можно зайдя в меню «Сервис» и выбрав опцию «Правила и оповещения».

Таким же образом, воспользовавшись контекстным меню, можно создать и правило для обработки писем, у которых тема или отправитель совпадают с выбранным сообщением. Кроме этих, наиболее очевидных, параметров отбора доступен целый ряд других настроек. При этом в качестве реакции на получение сообщения можно задать не только действия по отношению к письму (переместить в папку), но и указать, например, воспроизведение звукового сигнала.



6 Фильтры Outlook позволяют отсеять нежелательную почту

7 Internet Explorer

Организация быстрого доступа к Knowledge Base

Каким образом можно обеспечить упрощенное взаимодействие Internet Explorer со справочной системой Knowledge Base?

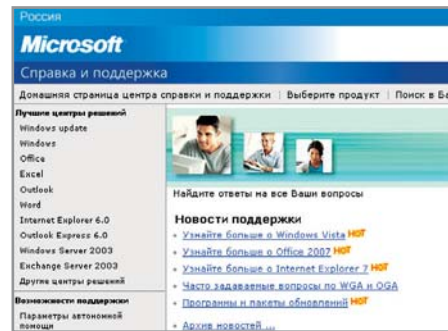
Тем, кому надоело каждый раз вводить адрес онлайн-базы знаний Microsoft

для получения нужной информации, пригодится описываемый ниже способ. Он позволяет «научить» Internet Explorer любой версии напрямую работать с этим полезным ресурсом.

В редакторе реестра Windows, вызываемом через «Пуск → Выполнить... → regedit.exe», необходимо открыть ветку HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\SearchUrl.

Средствами меню «Правка» следует создать новый подраздел Q.

Кликом мышки открываем новоиспеченный раздел Q и в правой части редактора параметру, принятому по умолчанию, присваиваем значение <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;%s> (для поиска по англоязычной базе знаний) или <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;ru;%s> (для работы со справочными материалами на русском языке).



7 Взаимодействие с Knowledge Base можно упростить

Далее следует закрыть редактор реестра — никаких манипуляций с его помощью выполнять больше не потребуется.

После перезагрузки Internet Explorer с базой знаний Microsoft можно работать непосредственно из браузера путем ввода аббревиатуры Q, кода статьи (через пробел) и последующего нажатия клавиши «Enter». Например: Q 918899 или Q 873377. ■ ■ ■ Надежда Баловсяк



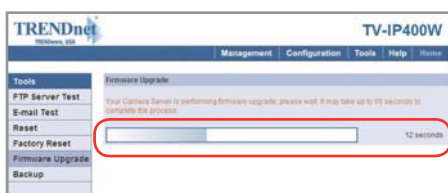
COMMUNICATIONS

8 Веб-камеры

Как перепрошить камеру TV-IP400?

У интернет-камеры TV-IP400 в окне браузера не загружается интерфейс на Active X, а модуль на Java работает со сбоями. Не могу разобраться, здесь проблема в браузере и его плагинах или в самой камере?

Сбои в работе Java к самой камере отношения не имеют: советуем обновить плагин для вашего браузера. А вот Active X не загружается на камерах TV-IP400 с прошивкой версии 3.12, так что придется самостоятельно обновить ее до 3.17.

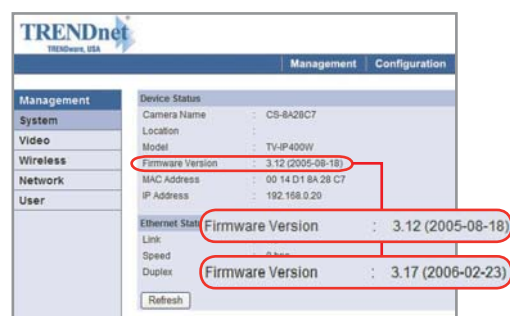


8.1 Обновление микропрограммы камеры занимает примерно 60 секунд

Найти свежую микропрограмму можно на сайте производителя по адресу [http://downloads.trendnet.com/TV-IP400/Firmware/Firmware_TV-IP400\(3.17\).zip](http://downloads.trendnet.com/TV-IP400/Firmware/Firmware_TV-IP400(3.17).zip). Распакуйте архив в отдельную папку на жестком диске ПК, к которому камера TV-IP400 подключена по Ethernet.

Откройте веб-интерфейс в браузере и в начальном окне выберите пункт «System Administration». Откройте закладку «Tools» и перейдите к разделу «Firmware Upgrade», далее нажмите кнопку «Browse...» и укажите путь к файлу TVIP400_3.17.BIN на жестком диске. Теперь остается щелкнуть по кнопке «Upgrade» — начнется процесс обновления микропрограммы, который займет около минуты, после чего произойдет перезагрузка.

Если все действия были выполнены правильно, в разделе «Device Status» (первая закладка — «Management») появятся сведения о новой версии микропрограммы. Теперь при загрузке начального окна «Welcome» вы можете выбрать опцию «View Video → Active X Mode» — все должно работать без проблем.



8.2 После перезагрузки в разделе Device Status будет указана новая версия прошивки

В качестве дополнения к этой информации отметим, что пользователи беспроводного варианта этой камеры TV-IP400W сталкиваются с такими же проблемами. Для их устранения требуется выполнить те же самые операции по обновлению микропрограммы. При этом пользователям беспроводной камеры TV-IP400W следует помнить, что перепрошивка может быть осуществлена только при подключении к ПК по Ethernet-кабелю.

9 Сотовые телефоны

Как восстановить смартфон Nokia?

В последнее время мой смартфон Nokia ведет себя очень странно: постоянно возникают сбои в работе, аппарат зависает...

» *ет, перестает совершать или принимать звонки, пропадает возможность набирать текстовую информацию, исчезают пункты меню и т. д. Подскажите, можно ли реанимировать устройство, не обращаясь в сервисный центр?*

Сделайте резервную копию своих контактов и других личных данных. Резервные копии можно создавать с помощью PC Suite от Nokia (в этом случае необходимо использовать последнюю версию, которая находится на сайте производителя), либо сторонними программами, предназначенными для этих целей (например, Oxygen Software).

Карту памяти желательно отформатировать отдельно — в другом смартфоне, коммуникаторе, фотоаппарате или карт-ридере. Если на карту памяти установлен пароль, его необходимо снять перед форматированием смартфона. Пароль к карте памяти хранится в файле `c:\system\mmcstore` на смартфоне (вторая строка файла). Для просмотра его надо либо передать на компьютер, либо скопировать в другую папку смартфона и переименовать с расширением TXT.

Для начала попробуйте загрузиться в режиме «Safe mode» и удалить программу, приводящую к сбоям в работе. Чтобы вызвать «Safe mode», следует выключить

аппарат, нажать клавишу редактирования («Карандаш»), после чего щелкнуть по кнопке включения и удерживать «карандаш» до полной загрузки устройства. Если «Safe mode» не помог, достаньте аккумулятор и подождите 15–20 минут. За это время все временные параметры смартфона сбросятся. Далее вставьте аккумулятор, подключите зарядное устройство и включите аппарат. Если смартфон загрузился, попробуйте привести его в норму с помощью кода `*#7780#`. Если это не сработало, повторите операцию извлечения аккумулятора, вводя на завершающей стадии код `*#7370#`.

■ ■ ■ Дмитрий Шульгин



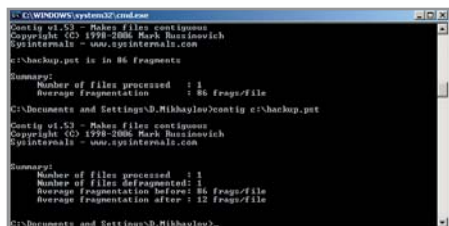
SOFTWARE

10 Повышаем быстродействие

Выборочная дефрагментация

Дефрагментация современных жестких дисков большого объема может занять несколько часов. Чтобы ускорить этот процесс, можно дефрагментировать отдельные файлы, которые наиболее сильно влияют на производительность системы. Типичный пример — PST-файлы личных папок Outlook. Фрагментация таких больших файлов особенно сильно сказывается на производительности системы.

К сожалению, Windows ничем не поможет: в этом случае следует использовать сторонние программы. Например, бесплатная утилита Contig позволяет осуществлять специальное дефрагментирование.



10 Бесплатная утилита Contig может дефрагментировать отдельные файлы

Ее можно найти на Chip DVD или скачать с сайта разработчиков по адресу www.sysinternals.com/Utilities/Contig.html.

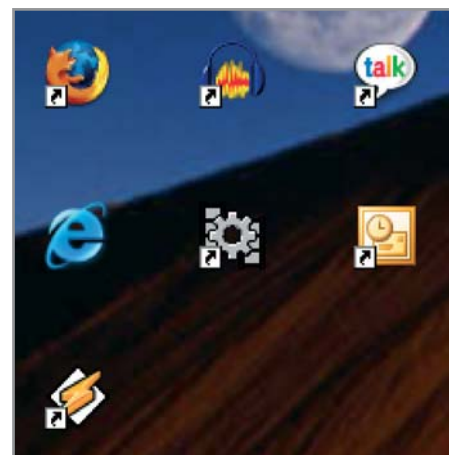
После разархивирования скачанного ZIP-архива удобнее будет скопировать файл Contig.exe в директорию Windows (утилита работает в режиме командной строки). Запустите консоль, нажав «Пуск → Выполнить» и набрав в строке «cmd». Сперва проверим, насколько фрагментирован файл. Для этого надо ввести следующую команду:

```
Contig путь\имя файла -a
```

Здесь необходимо указать полный путь к файлу, если он не находится в текущей директории. Также можно использовать маски, если необходимо дефрагментировать все файлы в каталоге или документы определенного типа. Опция «-s» включает все вложенные подкаталоги. Таким образом, можно не печатать весь путь, а перейти в папку «Documents and Settings» и ввести

```
contig *.pst -s -a
```

Сам процесс дефрагментации запускается той же командой, но без опции «-a». Действие занимает несколько секунд



11.1 С помощью маленькой хитрости можно убрать подписи к ярлыкам на Рабочем столе

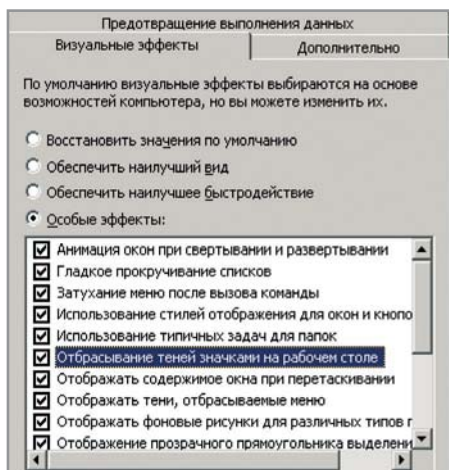
вместо нескольких часов. Кроме того, значительно повышается быстродействие. Outlook, например, после «уплотнения» PST-файла запускается гораздо быстрее. Кстати, лучше всего автоматизировать этот процесс, вызывая Contig по расписанию. Для этого нужно создать файл с расширением BAT, включающим строку вызова Contig со всеми необходимыми параметрами, и с помощью планировщика задать нужную периодичность выполнения дефрагментации.

11 Тюнинг системы

Ярлыки без подписей

Некоторые иконки на Рабочем столе не требуют подписи. Их предназначение понятно из рисунка. Как убрать подпись?

К сожалению, Windows не позволяет непосредственно стирать подпись.»



11.2

Включите эту опцию, и на Рабочем столе станет больше эффектов прозрачности

» Операционная система не дает ввести пустую строку или подпись, состоящую из пробела, выдавая сообщение «Введите имя файла». Но есть хитрость, которая поможет убрать подпись. Для этого нужно нажать правой кнопкой мыши на иконку и выбрать контекстную команду «Переименовать» или просто нажать «F2». Затем, удерживая клавишу «Alt», наберите на клавиатуре сочетание цифр 0160. После этого отпустите «Alt» и подтвердите переименование, нажав «Enter». Теперь подписи не видны. Можно убирать подписи у одного ярлыка за другим в Windows XP. Однако в Windows 98 для удаления подписи ко второй иконке требуется больше усилий. Прделайте описанные выше операции и, после того как вы отпустите «Alt», нажмите клавишу снова и еще раз введите 0160. Если вы удаляете подпись к третьему ярлыку, процедуру надо повторить трижды и так далее. Максимум можно удалить подписи к 255 ярлыкам.

В Windows XP также необходимо выставить прозрачность фона подписи, иначе постоянно будет виден небольшой прямоугольник отличного от фоновой рисунка цвета. Для этого нажмите кнопку «Пуск», перейдите в Панель управления и кликните по пункту меню «Производительность и обслуживание» → «Система». Если вы используете классический вид Панели управления, можно сразу войти в раздел «Система». В открывшемся диалоговом окне «Свойства системы» перейдите на закладку «Дополнительно» и нажмите кнопку «Параметры» в раз-

ле «Быстродействие». Здесь необходимо активировать эффект «Отбрасывание теней значками на Рабочем столе», поставив галочку напротив него. Как правило, после этого Windows будет отображать иконки с прозрачным фоном подписей.

Однако, если описанные настройки не дают желаемого результата или упомянутые опции уже активированы, проделайте дополнительные операции.

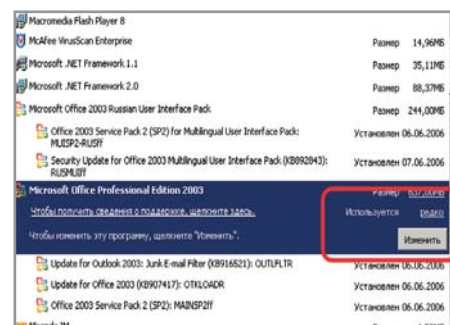
Кликните по пункту «Оформление и темы» в Панели управления и выберите «Экран» (или сразу выберите «Экран», если вы используете классический вид Панели управления). В открывшемся окне «Свойства → Экран» выберите закладку «Рабочий стол» и нажмите клавишу «Настройка рабочего стола». Затем перейдите на закладку «Веб» и отключите опцию «Закрепить элементы рабочего стола».

12 Безопасность системы

Защита программ от удаления

Пользователи Windows 2000/XP могут удалять и устанавливать программы, даже имея ограниченные права. Можно ли защитить важные программы, например офисный пакет, от таких пользователей?

Мастер «Установка и удаление программ» разрешает пользователям изменять или удалять установленные программы. Вы можете ограничить эту возможность для отдельных программ, изменив запись реестра, так, что Windows деактивирует соответствующую кнопку. Вот как это делается. Откройте редактор реестра. Для этого нажмите «Win+R» и в командной строке напишите regedit. В редакторе перейдите к ветви «HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall». У каждого установленного приложения есть ключ с информацией о программе и процедуре удаления. Этот ключ также использует имя программы или 32-цифровой идентификатор classID. Если вы не можете сразу найти программу, проверяйте значения каждого classID, до тех пор пока не найдете название нужного приложения в строке «DisplayName».



12

Спрятав кнопку «Удалить», вы предохраните программы от случайного удаления

Значительно облегчить нахождение нужного ключа в реестре может функция поиска по реестру. Для ее вызова выберите ветку «Uninstall» и откройте диалоговое окно поиска «Правка → Найти» (или «F3»). В нем введите название искомой программы, например Office XP, и затем кликните «Next». Таким образом, вы непосредственно перейдете к строке «Display-Name» в правильном ключе.

Теперь создайте запись под названием NoModify с помощью пункта меню «Правка → Создать → Параметр DWORD» и откройте ее двойным щелчком. Выставьте значение, равное 1. (Этот параметр отвечает за кнопку «Изменить» в «Установке и удалении программ». Значение «1» деактивирует кнопку для соответствующего приложения.) Затем создайте еще одну запись типа DWORD — NoRemove — и также присвойте ей значение «1». Таким образом, вы деактивируете кнопку «Удалить». В некоторых случаях лучше будет выставлять эти значения по отдельности. Полезно, например, сделать кнопку «Изменить» доступной. Это даст возможность пользователю устанавливать, если потребуется, недостающие компоненты MS Office.

С помощью дополнительных параметров типа DWORD можно управлять доступом к любым программам в мастере администрирования программ Панели управления. После закрытия редактора реестра, изменения вступят в действие немедленно без перезагрузки. **СНП**

» Есть совет? Поделись им!

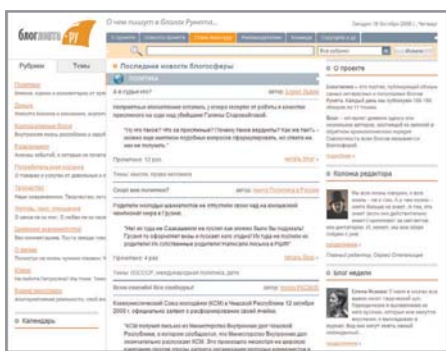
Наши контактные адреса:

► для советов: Chiptips@burda.ru

► для вопросов: Chipppractice@burda.ru

Сливки блогосферы

<http://bloglenta.ru>



Практическая ценность

Оформление

4

4

По данным «Яндекса», в состав блогосферы Рунета входит более 500 тысяч онлайн-дневников, насчитывающих около 45 миллионов записей, и эти цифры постоянно растут. Такое положение дел обуславливает острую востребованность систем, осуществляющих поиск по блогам, а также всевозможных рейтингов популярности онлайн-дневников. Тем, кто стремится оставаться в курсе последних событий, освещаемых в блогосфере, чрезвычайно полезен будет ресурс bloglenta.ru.

Посетители сайта могут прочитать актуальные записи из онлайн-дневников, специально отобранные редакторами bloglenta.ru — от упомянутых выше рейтингов этот ресурс отличается наличием классификации публикаций. Посты разделены на следующие категории: политика, деньги, корпоративные блоги, развлечения, творчество, юмор и так далее — подобная категоризация позволяет получать информацию из интересующей вас сферы. Разработчики bloglenta.ru постарались придать своему детищу свойства «социальности», присущие проектам Web 2.0. Каждый читатель данного ресурса может прислать обзор интересного поста — данная возможность, несомненно, будет интересна тем, кто желает раскрутить свой блог. Еще одним атрибутом причастности Блогленты к Web 2.0 является система тегов и возможность создания персональных фильтров. Подобного рода ресурсов в Рунете чрезвычайно мало, что делает «Блогленту» очевидным кандидатом на добавление в «Избранное». ■ ■ ■

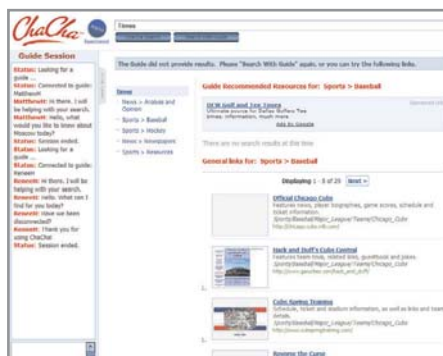
Поиск в стиле ча-ча-ча

www.chacha.com

Наверняка каждый пользователь сталкивался с главной проблемой всех поисковиков, которая заключается в том, что смысл вводимого запроса бесконечно далек от «понимания» системы. Для ее устранения разработчики пытаются использовать различные технологии. К сожалению, подавляющее большинство новых методик станет стандартом для всеобщего употребления отнюдь не в ближайшей перспективе. Так что наиболее простым способом обеспечения эффективного поиска является привлечение экспертов.

Новая поисковая система ChaCha предоставляет возможность использовать особенности человеческого разума при осуществлении поиска: задав вопрос, посетитель может уточнить его, попросить оператора сузить или, наоборот, расширить область рассмотрения и т. д. — в результате, ресурс оказывается своеобразным интерфейсом между пользователем и экспертами. Создатели сайта заявляют, что уже набрали для проекта почти 2500 консультантов, для каждого из которых

предусмотрено четыре ступени: стажер, профессионал, мастер и элитный консультант. Время, потраченное консультантами на поиск ответов, оплачивается: профессионалы получают \$5 за каждый потраченный на ответы час, а элитные консультанты — \$10. Приятно, что для пользователей данный сервис абсолютно бесплатен. Высочайшая релевантность выдаваемой информации делает ChaCha интересной альтернативой Google. ■ ■ ■



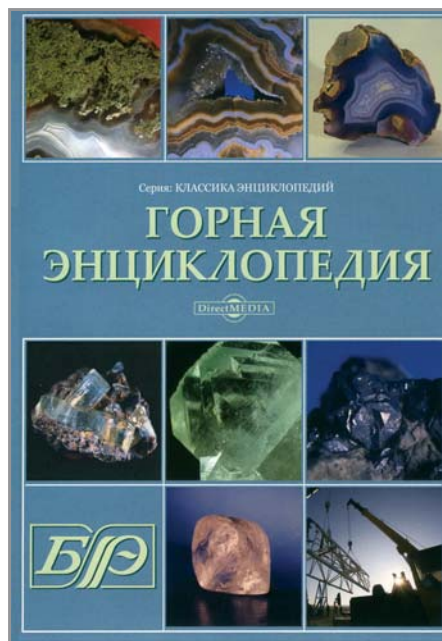
Практическая ценность

Оформление

4

4

Сокровища Земли



Разработчик

Издатель

Сайт

Цена

«ДиректМедиа Паблишинг»

«Новый Диск»

www.nd.ru

120 руб.

В те давние времена, когда люди не придавали особого значения нефтяным морям, а больше ценили дикивинные минералы, отрасль, занимавшаяся добычей полезных ископаемых, называлась горным делом. Сегодня же основной интерес геологов сосредоточен в большей степени на равнинах и прибрежном шельфе, то есть там, где были обнаружены основные запасы нефти и газа. Однако, вышедшая еще в эпоху СССР пятитомная энциклопедия, посвященная разведке и добыче всех видов сырья, была названа по традиции «Горной». Теперь это уникальное издание получило электронную версию, выпущенную компанией «Новый Диск» в серии «Золотая коллекция «Большой российской энциклопедии».

Это справочное издание, содержащее около 8000 статей и свыше 2350 иллюстраций, адресовано горным инженерам всех специальностей — геологам, научным работникам, студентам и аспирантам горных и геологических институтов, а также всем читателям, интересующимся проблемами освоения земных недр. Весь материал «Горной энциклопедии» разбит по тематическим разделам. Статьи сопровождаются иллюстрациями, схемами, таблицами и картами, работать с которыми на ПК гораздо удобнее и проще, чем с книжной версией. ■ ■ ■

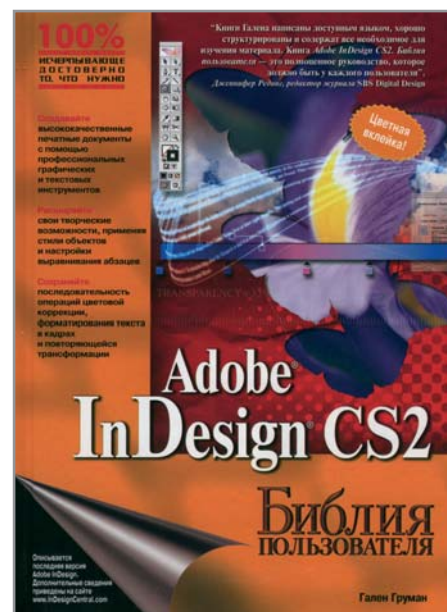
Стандарт будущего

Пользователи QuarkXPress в свое время и мечтать не могли о возможностях, которые открывает перед ними последняя версия программы Adobe InDesign CS2. Разработчикам удалось сделать невероятное — улучшить и без того совершенный программный продукт. Были даже созданы инструменты, подобные используемым в Microsoft Word, но традиционно отсутствующие в настольных издательских системах. В первую очередь, можно указать на автоматическую маркировку списков, сноски, привязку объектов и т. д. Среди других возможностей, значительно облегчающих работу пользователей, можно выделить стили объектов, с помощью которых быстро создаются стандартные типы макетов и одновременно изменяется вид многих объектов.

Если до этого вы работали с другими программами от компании Adobe, то многие инструменты и функции InDesign покажутся знакомыми или же интуитивно понятными. Но независимо от вашего обра-

зовательного уровня, книга «Adobe InDesign CS2. Библия пользователя» станет лучшим помощником в освоении нового программного продукта. Это полное справочное пособие ответит на большинство вопросов, которые могут возникнуть у вас в процессе работы с Adobe InDesign CS2. Особое внимание автора было уделено новинкам версии CS2: файловому браузеру Adobe Bridge, стилям объектов, кодам XML, усовершенствованным инструментам работы с текстом, возможностям скрытия и отображения слоев в файлах Photoshop и PDF и др. Художники, дизайнеры и книгоиздатели могут заметно расширить свои возможности, воспользовавшись интеграцией InDesign CS2 с дизайнерским пакетом Creative Suite 2.

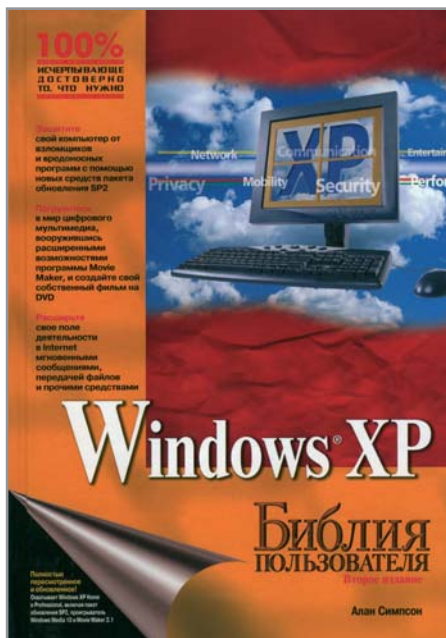
В многочисленных советах и примечаниях автором приводятся детальные инструкции по решению сложных проблем и предотвращению потенциальных ошибок. Эта книга поможет начинающим и профессиональным дизайнерам в пол-



Автор	Гален Груман
Издательство	Издательский дом «Вильямс»
Объем	912 с.
Цена	770 руб.

ной мере овладеть всеми приемами работы в программе InDesign. ■ ■ ■

Загляни в окна



Автор	Алан Симпсон
Издательство	Издательский дом «Вильямс»
Объем	1136 с.
Цена	450 руб.

Операционная система Windows XP за прошедшие пять лет стала общеприня-

тым стандартом, как для офиса, так и для домашних пользователей. Казалось бы, за это время мы должны были изучить все тонкости ее настройки и способы решения различных проблем. Однако вспомните, как часто на работе вам приходится обращаться к помощи системных администраторов, а дома обзванивать знакомых компьютерных «гуру», в надежде получить от них полезный совет. А ведь большинство возникающих вопросов можно решить своими силами, разумеется, если у вас под рукой будут находиться хорошие компьютерные пособия.

Первое издание Алана Симпсона «Windows XP. Библия пользователя» появилось на прилавках книжных магазинов в 2001 году — еще до официального выхода операционной системы. С тех пор у Windows XP появились новые версии стандартных приложений (Windows Media Player 10, Movie Maker 2.1, Windows Messenger 5.1), поддержка управляемой среды .NET Framework 2.0, наконец, был выпущен пакет обновлений

SP 2, изменивший множество ключевых функций системы, ответственных за работу компьютера в сети. В конечном итоге, пользователь 2006 года имеет дело с существенно модернизированной системой. Конечно, энтузиасты уже начинают примериваться к будущей Windows Vista, однако ясно, что переход на новую операционную систему займет два-три года, а до тех пор большинство офисных пользователей будут оставаться в рамках привычной Windows XP. Вот на эту аудиторию и рассчитан выход второго издания книги Алана Симпсона.

На страницах «Библии» вы сможете найти множество полезной информации, которая позволит полнее использовать скрытые возможности системы. Например, вы узнаете, как правильно установить, настроить и использовать дополнительные мониторы; научитесь грамотно конфигурировать встроенный брандмауэр Windows; сможете самостоятельно решать проблемы с локальной сетью и выходом в Интернет; научитесь работать с реестром Windows. ■ ■ ■

» Chir 1/2007 в продаже с 23 декабря 2006 года



» **HARDWARE**

Экраны расширяют границы

Разрешение широкоформатного 24-дюймового монитора составляет 1920x1200 точек. Такая панель легко заменит вдвоем решение из пары стандартных 17-дюймовых моделей. Шесть лучших дисплеев топ-класса представлены в нашем сравнительном тестировании

» **INTERNET**

Photoshop онлайн

Давно наблюдающаяся тенденция надеждения веб-сервисов свойствами, присущими традиционному ПО, не обошла стороной даже такую область, как работа с изображениями. Мы рассмотрим ресурсы, вполне способные послужить заменой графических редакторов начального уровня



» **SOFTWARE**

Спасательный круг

Только когда винчестер начинает давать сбой, мы бросаемся экстренно искать способ воскресить данные. Но «подстелить соломку» лучше уже сейчас. Мы расскажем вам о лучших программах для восстановления информации и снабдим вас загрузочным DVD со спасательным софтом

» **COMMUNICATIONS**

Сотовый hi-end

Россия долго медлила с переходом на новый стандарт сотовой связи UMTS. Теперь же сложилась уникальная ситуация, когда мы можем перешагнуть этот этап и сразу же начать строительство широкополосных сетей на базе технологии HSDPA & HSUPA. Какие скорости обеспечит нам новый стандарт?



Главный редактор

Андрей Кокоуров, a.kokourov@burda.ru

Заместитель главного редактора

Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru

Издатель

Денис Седякин, d.sedyakin@burda.ru

PR-менеджер

Анастасия Панина, a.panina@burda.ru

Выпускающий редактор

Евгения Лобачева, e.lobatcheva@burda.ru

Редакторы

Денис Михайлов, d.mikhaylov@burda.ru

Дмитрий Шульгин, d.shulgin@burda.ru

Павел Шохин, p.shoshin@burda.ru

Сергей Сафонов, s.safonov@burda.ru

Максим Амелин, m.amelin@burda.ru

Максим Маслин, m.maslin@burda.ru

Литературный редактор

Любовь Панкратова, l.pankratova@burda.ru

Арт-директор

Андрей Баранов, a.baranov@burda.ru

Дизайн

Сергей Кузнецов, se.kuznetsov@burda.ru

Инна Абрамова, i.abramova@burda.ru

Петр Синетский, p.sinetsky@burda.ru

Отдел рекламы (495) 787 33 91

Ярослав Черняков, y.chernyakov@burda.ru

Вячеслав Матвеев, v.matveev@burda.ru

Мария Королева, m.koroleva@burda.ru

Наталья Полева, n.poleva@burda.ru

Отдел распространения (495) 797 45 60

vertrieb@burda.ru

Учреждено и издается ЗАО «Издательский дом «Бурда»
Адрес издателя: Россия, 127018, Москва,
ул. Полковая, д. 3, стр. 4

Адрес редакции: Россия, 127018, Москва, ул. Полковая, д. 3,
стр. 4 Телефон: (495) 787 33 88, факс: (495) 787 94 31

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору
за соблюдением законодательства в сфере коммуникаций
и охраны культурного наследия. Свидетельство
о регистрации ПИ №Ф77-25010 от 07 июля 2006г.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламодатель. За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор. Рукописи редакцией не возвращаются. В случае приема рукописи к публикации редакция ставит об этом автора в известность. При этом издатель получает эксклюзивное право на распространение принятого произведения через журнал включая возможность его публикации на WWW-страницах журнала, CD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар выплачивается разово в течение пяти недель после первой публикации и в размере, определяемом внутренним справочником тарифов. В данный гонорар входит и вознаграждение за возможную публикацию произведения в электронной форме. По истечении одного года с момента первой публикации автор имеет право опубликовать свое произведение в другом месте без предварительного письменного согласия издателя. Все права на опубликованные материалы защищены. Перепечатка, использование или перевод на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены.

Advertising International Vogel Burda Communication,
Pocistr.11, D-80336 Munchen: Erik N.Wicha
(ewicha@vogel.de) Phone: (+49 89) 74642 326, Fax (+49 89) 74642 217 More information about the publishing house and its products is also available on www.vogel-media.com
Журнал CHIP в России выпускается по лицензии немецкого издателя Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия

Уважаемый читатель, предлагаем Вам оформить подписку!

Телефон «Бурда Директ» (495) 916-57-06,
факс (495) 916-57-27, e-mail: abo@burdadirect.ru
Подписной индекс 44077 в каталоге
«Пресса России» и каталоге «Роспечать»
Подписной индекс 99006 в каталоге «Почта России»
Адрес в Интернете: http://www.burdadirect.ru

Типография: Moraviapress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav,
Tel: +420-516 205 108 Fax: +420-516 205 225

Тираж: 100 500 экз.

Дата выхода в свет: 25.11.06

Цена свободная