

NEWS & TRENDS

- 7 Новости из мира компьютеров и коммуникаций**
- 26 CHIP Radar**
Прогноз развития рекордеров — от аналога к цифре
- 27 На страже ПК**
Комплексная защита с новым Kaspersky Internet Security
- 28 LG: мониторы чистой воды**
Примеры эмоционального дизайна
- 30 CSI: место преступления — Интернет**
Новая серия о преступлениях с использованием IT-технологий
- 32 Joost**
Самый перспективный из проектов онлайн-телевидения
- 33 От Flickr к трехмерной картинке**
Детище Microsoft способно собрать 3D-сцену из нескольких сотен фотографий
- 34 Передовая линия печати**
Технология HP Edgeline: качественная струйная печать со скоростью лазерной

TOP STORY

- 36 Флешка для суперагента**
Флеш-накопители под Linux и Windows, способные работать на любом ПК, поддерживающем загрузку с USB

TEST & TECHNICS

- 50 Консервы с данными**
Срок жизни носителей данных недолог. Как сохранить цифровые архивы?
- 56 Большое телевидение**
Тест шести телевизоров с диагональю 37 дюймов и HD-разрешением
- 60 Медвежья сила**
Тестирование новейшей платформы Intel Bearlake
- 62 Немного компьютера**
Обзор актуальных barebone-системы от ведущих производителей рынка
- 68 Домашняя типография**
Обзор лучших сетевых принтеров, которые можно использовать в домашней сети
- 74 Лексикон**
Расшифровка названий видеоплат
- 76 Спутники бизнесмена**
Сравнительный тест лучших смартфонов на базе операционной системы Symbian
- 82 Джойстик или геймпад?**
Обзор игровых манипуляторов



Домашняя типография

68 Если у вас дома имеется локальная сеть, состоящая из двух-трех компьютеров, для печати документов и фотографий гораздо удобнее использовать недорогой сетевой принтер. Мы провели сравнение таких устройств трех типов — струйные, лазерные черно-белые принтеры и МФУ, на основании чего определили лучшие модели.



Передовики тюнинга

90 Не все программы оптимизации полезны для вашего компьютера. Некоторые из них либо не делают ничего, либо служат для показа рекламы. Мы отобрали те утилиты, которые действительно работают — повышают производительность и удобство пользования ПК. Вы узнаете, какие советы помогают улучшить производительность, а какие ничего не дают на практике.



Большое телевидение

56 Цены на телевизоры с диагональю 37 дюймов спускаются с облачных высот, приближаясь к приемлемым значениям. CHIP протестировал шесть телевизоров в ценовом диапазоне от 32 000 до 240 000 рублей и расскажет вам, что можно получить за столь разные суммы.

- 86 Мощь и стиль**
Тестирование ПК Meijin Extreme
- 88 Виртуальные ОС**
Сравнение бесплатных программ виртуализации от Innotek, VMWare и Microsoft
- 90 Передовики тюнинга**
Расширяем возможности компьютера с помощью программ оптимизации
- 96 Жить стало лучше, жить стало веселее**
150 моделей CPU и GPU в тесте CHIP
- 100 Top 5**
Дайджест лучших продуктов
- 106 Hardware express**
Обзор новых и интересных устройств
- 124 Мобильные форматы аудио**
Наглядно о качестве сжатия аудио самыми популярными кодеками
- 114 DOWNLOAD/DVD**
- 118 Коммерческий софт**
Обзор новых коммерческих программ
- 120 Freeware Deluxe**
Обзор лучших бесплатных программ
- 122 Шустрые переводчики**
Обзор контекстных переводчиков
- PRAXIS**
- 110 Выбираем мобильный Интернет**
Средства доступа в Сеть и тарифы операторов связи
- 126 e-Отпуск**
На отдых — с помощью интернет-ресурсов
- 130 Ломать — не строить**
Основные виды поломок ноутбуков и способы их предотвращения
- 132 XP и Vista: надежная защита — никакого стресса**
Методы защиты ПК от вирусов, хакеров и интернет-рекламы
- 138 Спасительные программы**
Восстановление данных и резервное копирование
- 144 50 полезных фотопрограмм**
Все, что необходимо фотографу для обработки, каталогизации и показа своих работ
- 150 Комикс своими руками**
Превратите заурядные фотографии в забавные комиксы
- 154 TIPPS & TRICKS**
- 162 ANNOUNCEMENT**

HARDWARE

DVD-РЕКОРДЕРЫ С ЖЕСТКИМ ДИСКОМ

Panasonic DMR-EX75, DMR-EH55EE-S, DMR-EH65, Pioneer DVR-440H, Sony RDR-HX720 102

MP3-ПЛЕЕРЫ

Samsung, COWON, TrekStor, iriver, SanDisk, Archos, Creative 103

МАРШРУТИЗАТОРЫ

FritzBox Fon WLAN 7170, D-Link DPR-1260 72
TEAC WAP-5000 109

ВИДЕОПЛАТЫ

Walton Chaintech GSV84GS 25
AMD и NVIDIA 96
MSI, ASUS, Club3D, Colorful, XFX 105

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

Samsung, Hitachi, Seagate, WD, Maxtor 102

ЦИФРОВЫЕ ФОТОКАМЕРЫ

Canon PowerShot A620, A630, S3 IS, EOS 30D, 400D, HP Photosmart R927, R967, Sony Cyber-shot DSC-N2, DSC-H5, DSC-H2, DSC-T10, Fujifilm FinePix F30, Casio Esilim EX-Z1000, Kodak EasyShare V570, Pentax K10D, Nikon D80, Samsung GX-10, Panasonic Lumix DMC-LX2, DMC-TZ1, DMC-FZ7 101

МОНИТОРЫ, ПЛОСКОПАНЕЛЬНЫЕ ТЕЛЕВИЗОРЫ

Loewe Spheros R37Full-HD+, Acer AT3705W-MGW, BenQ VL3735, Philips 37PF9731D, LG 37LE2R, Samsung LE37S71B 56
EIZO FlexScan S1931SH, Color Edge CG19, BenQ FP93GX+, Fujitsu Siemens ScenicView P19-2, Philips 190P7ES, Toshiba 32WL68, Acer AT3220, Philips 32PF9531/10, JVC LT-Z32X70Bu, Loewe Individual 32 S 105
BenQ FP241W 107

НОУТБУКИ И ПК

AOpen miniPC MP945-VXR, FRONT Media Center 001, Shuttle Media Center M2000, MSI Media Live 62
ПК Meijin Extreme 86
Toshiba Satellite P200 108

ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

LG GSA-H42N, LG GSA-H10N, Samsung SH-183L, Samsung SH-182D, LG GSA-H12N 102

ПРИНТЕРЫ И МФУ

HP CM8050, HP CM8060 34
HP Officejet Pro K5400dn, HP Deskjet 6940 69
Samsung ML-2571N, Lexmark E120n 70
Canon Pixma MP600R, Brother DCP-540CN 71
Brother HL-5240, Canon Pixma MP810, MP830, iP5300, iP6600D, mini 260, Samsung ML-305IN, Oki B4250, Lexmark E340, Epson Stylus Photo RX560, RX700, HP Photosmart C7180, D7363, 8250, A475 A516, A618, LaserJet P2015n, Samsung SPP-2040 104

ПРОЦЕССОРЫ

AMD и Intel 97

КАРТЫ ПАМЯТИ, USB-ФЛЕШ

Apacer SDHC 4GB Professional Photo Series 16
Apacer, Transcend, Super Talent, OCZ, Pretec 105

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И КИНОТЕАТРЫ

Philips MCD908/12 108
NIMZY Vibro Blaster 108

ТВ-ТЮНЕРЫ

K-World PVR-TV323U 107

ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА

Saitek ST90 82
eDimensional G-Pad Pro, Logitech Force 3D PRO 83
Genius, Logitech, Wingman 84
Genius MaxFighter F-31U Vibration, Logitech Freedom 2.4 Cordless Joystick 85
ИБП Lighthouse Home 500USB 106
Цифровой микроскоп Dino-Lite AM-311 107

МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Nokia E70, E65, E90, 81, Sony Ericsson M600i 77
Nokia N95, Pantech PG3600V 109

SOFTWARE

ОФИС

WinRAR, CopyPST, Multivalent Document Tools, 138
Handy Dialer, PortableApps Suite 114
Translatell!, QDictionary, ABBYY Lingvo 122
Free PDF Compressor 120

МУЛЬТИМЕДИА

Joost 32
Ulead DVD MovieFactory 6 119
ContextConvert Pro 118
DivFix++, MPEG4Modifier, MPEG2Repair, MP3val 138
WebcamXP PRO 114
CdCoverCreator 120

ИНТЕРНЕТ И СЕТЬ

Torpark, Gigaget, Vyatta Community Edition 2, Adblock Plus 90
Foxmark 158
JAP 133
StudioLine Web 117

СИСТЕМА

Microsoft Windows Automated Installation Kit, WinBuilder 070, Flash Boot 1.4, MCN Linux, Ubuntu Linux, HP USB Storage Format Tool, SystemRescue Linux, StressLinux, PLoP Linux 36
Innotek VirtualBox, VMWare Server, Microsoft Virtual PC 2007 88
jv16 PowerTools 2006, Fresh UI, SiSoft Sandra Lite XI, DirMS-S, Buzzsaw, CCleaner, X-Setup Pro, PC Wizard 2007, Visual Toolpit, TuneUp Utilities 2007, Everest Home Edition, WINner Tweak 3 Pro, PowerStrip, Boostspeed, Tweak UI, ATITool, SpeedFan, CPUCool, WinOptimizer 90
Virtual CD 9 119
FolderSize 161
Tweak VI, HDCleaner 132
Super Utilities 117
SpeedFan, What's Running 120

БЕЗОПАСНОСТЬ

Kaspersky Internet Security 7, Kaspersky Antivirus 7 27
BitDefender Rescue CD, Paragon Drive Backup, Paragon Partition Manager, FreeUndelete, TestDisk & PhotoRec, O&O SafeErase 3 119
Пакет программ для защиты ПК 114
Freeware Challenger 120
AntiVir Personal Edition Classic 7, AVG Anti-Virus Free, KeePass, TrueCrypt, Sandboxie 132

РАБОЧИЙ СТОЛ

Dexpot, Spaces, Launchy 90
AltDesk, Switcher 114
Easy Go Back 120

ГРАФИКА И ДИЗАЙН

Recomposit, «CHIP Фильтр света/тени», Hello, Shadow Illuminator, Mobile Photo Enhancer, JAlbum, Neat Image, TinyPic, FotoAlbum 2005, Autostitch, CombineZ Movie, Light Artist, Panoradio Flyer, ShiftN, Photomatrix Pro, Photo Frame Show, CleanSkinFX, Cartooninst, FrameFun, Фото на документы, Red Eye Remover, Redfield Face Control, RPM Beautifier, U.R.Celeb, 36-Image converter, Animate, Dup Detector, FastStone Capture, Filter Forge, AndreaMosaic, GIMP, Imazer, IrfanView, Noiseware Community Edition, Paint.NET, PhotoFiltre, Pixcavator, Scan2PDF, Stepok's RAW Importer, StripFile, PhotoZoom Pro, WinMorph 144

ИГРЫ

UFO: Afterlight 116

Выбираем мобильный Интернет

110 Все больше российских пользователей стремятся получить мобильный доступ в Интернет. Решить эту задачу можно без больших потерь, если правильно выбрать техническое средство связи и рассчитать выгодный для себя тариф. Мы предлагаем различные решения этой проблемы для трех типов мобильных пользователей Интернета.



50 полезных фотопрограмм

144 Наилучший результат в фотографии достигается с применением последовательной обработки на компьютере и правильного оформления фоторабот. Чтобы вы не проводили время в поисках программы для устранения шумов или создания галереи, в одной статье мы собрали 50 полезных фотопрограмм и онлайн-сервисов.



Консервы с данными

50 Обеспечить надежное хранение цифровых данных не так просто. Даже современные оптические носители, такие как CD или DVD, не очень долговечны. CHIP рассказывает, как сохранить важные документы и свои фотоархивы.



Содержание CHIP Download/DVD

KASPERSKY INTERNET SECURITY 7

Специальная версия защитного пакета от Лаборатории Касперского.

ПАКЕТ ПРОГРАММ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПК

Специальный пакет от CHIP с подборкой бесплатных программ для защиты ПК.

SUPER UTILITIES 7.38

Комплект утилит для комплексного ухода за ОС.

STUDIOLINE WEB

Удобный и функциональный визуальный HTML-редактор.

VIRTUAL BOX

Мощное и бесплатное средство для создания виртуальных машин.

UFO: AFTERLIGHT

Продолжение знаменитой серии, начало которой положила игра X-COM: UFO.



ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 114

Этот номер CHIP существует в двух вариантах



CHIP + DVD



CHIP + download-код

ПОНЕДЕЛЬНИК

ВТОРНИК

СРЕДА

ЧЕТВЕРГ

ПЯТНИЦА

СУББОТА

ВОСКРЕСЕНЬЕ

АВГУСТ



НАЧАЛО АВГУСТА 1
Старт продаж ноутбуков Toshiba Satellite A200 и P200, построенных на новой платформе Intel Centrino Duo (Santa Rosa). Ноутбуки будут продаваться исключительно с предустановленной ОС.

2 АВГУСТА 1993 ГОДА 2
Apple начала продажи одного из первых в мире карманных компьютеров NewtonPad, выпускавшийся впоследствии целых пяти лет.

3 АВГУСТА 2007 ГОДА 3
Компания Intel продолжает медленный вывод с рынка устаревающих Pentium 4. 3 августа будет отгружена последняя партия боксовых версий процессоров Pentium 4 650 (3,4 ГГц), Pentium 4 640 (3,2 ГГц) и Pentium 4 630 (3 ГГц).



6 АВГУСТА 1991 ГОДА 6
Тим Бернерс-Ли опубликовал свой знаменитый труд по сетевой работе с документами, благодаря чему его впоследствии назвали «отцом WWW».

7 АВГУСТА 1944 ГОДА 7
В Гарвардском университете запущена первая полностью автоматическая вычислительная машина, не требовавшая вмешательства человека в рабочий процесс — «Марк I».

6-9 АВГУСТА 2007 ГОДА 8
в Сан-Франциско состоится главное событие в мире Open Source — конференция LinuxWorld. Свыше 100 мероприятий осветят все темы, связанные с Linux.



21-26 АВГУСТА 2007 ГОДА 21
В конце августа Международной авиационно-космической салон приглашает в гости. МАКС проводится в городе авиационной науки и техники — Жуковском, на аэродроме Лётно-исследовательского института им. М. М. Громова. Гости салона смогут ознакомиться с крупнейшими научными, производственными и экспериментальными центрами России.

С 29 АВГУСТА ПО 2 СЕНТЯБРЯ 2007 ГОДА 29
В выставочном комплексе «Крокус Экспо» одновременно пройдут две главные выставки года: «Мотор шоу 2007» и «Интеравто 2007».

30 АВГУСТА 1969 ГОДА 30
Минобороны США установило в университете Беркли первый сетевой компьютер. Эта и другие машины сформировали ARPAnet, выросший позже в Интернет.

АВГУСТ 2003 ГОДА 15
Правительство Китая приняло решение, согласно которому до начала 2010 года все структурные подразделения правительства и другие органы власти должны будут закупать ПО исключительно китайского производства.

18 АВГУСТА 1993 ГОДА 18
Херош решила не выпускать ПК Alto, обладавший мышью и графическим интерфейсом. Все это позднее воплотили в своих ПК Apple и IBM PC.

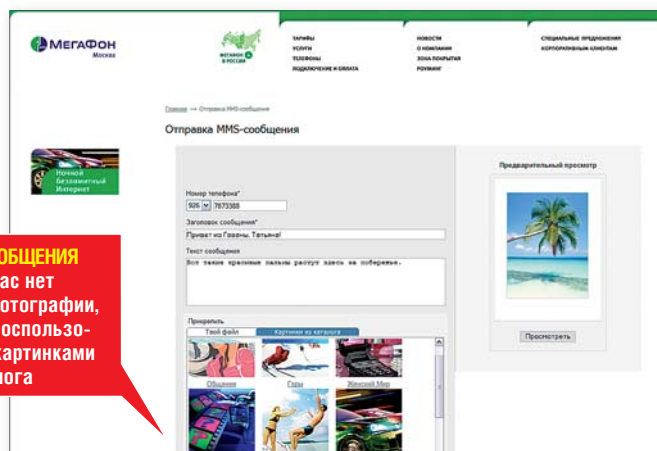
12 АВГУСТА 1981 ГОДА 12
IBM представила свой первый персональный компьютер, основанный на 16-разрядной архитектуре.

19 АВГУСТА 1991 ГОДА 19
Демократическая Россия отмечает свое 16-летие и день Государственного флага Российской Федерации.



ОПЕРАТОРЫ Сотовой СВЯЗИ

Бесплатные MMS



MMS-СООБЩЕНИЯ
Если у вас нет своей фотографии, можно воспользоваться картинками из каталога

До сих пор сервис пересылки MMS-сообщений, столь популярный в Европе, в России не пользуется симпатией абонентов сотовых операторов. Чтобы популяризировать в среде своих клиентов MMS, компания «Мегафон-Москва» разместила на сайте специальную страницу по адресу www.megafonmoscow.ru/mms, с которой можно теперь бесплатно отправлять не только

SMS, но и MMS. Вам нужно лишь заполнить две формы: заголовок и сам текст (до 100 кбайт), после чего к сообщению можно прикрепить графический файл форматов JPG, GIF и PNG или видеозапись в формате 3GP. Система отправки снабжена функциями предпросмотра и автоматической обработки для уменьшения размера вашей фотографии.

■ www.megafonmoscow.ru/mms



UMPC EVERUN обладает компактными для такого класса устройств размерами (170x83x25 мм) и весом (460 г)

МОБИЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ОТ RAON DIGITAL

Корейский UMPC

В азиатском регионе существует множество производителей, которые ориентированы исключительно на внутренний рынок. Время от времени здесь появляются уникальные в своем роде устройства, которые, к сожалению, так и не выходят на западные рынки и не попадают в Россию по официальным каналам поставок. Этим летом корейская компания Raon Digital представила новый UMPC Everun с QWERTY-клавиатурой, выполненный на базе Windows XP. Этот UMPC

поддерживает Wi-Fi и Bluetooth, а также может работать в сотовых сетях поколения 3,5G (HSDPA) и в сетях WiMAX (IEEE 802.16e). Everun оснащен процессором AMD Geode LX 900 (работает на частоте 600 МГц) и оперативной памятью 512 Мбайт. Разрешение 4,8-дюймового сенсорного TFT-дисплея составляет 800x480 точек (16 млн цветов). Модель Everun SH6 имеет два диска — HDD на 60 Гбайт и SSD объемом 6 Гбайт.

■ Цена, руб.: 25 000

■ www.raondigital.com

КОММУНИКАТОР КОМПАНИИ HTC

Руками трогать!

HTC TOUCH заметно отличается от большинства коммуникаторов своими скромными размерами и весом (99,9x58x13,9 мм; 112 г)



Сделав короткую передышку в технологической гонке, HTC решила поэкспериментировать с интерфейсом Windows-коммуникатора и выпустила модель с говорящим названием HTC Touch. Эта модель оснащена процессором TI OMAP 850 (201 МГц), обладает стандартным набором памяти — 128 Мбайт ROM, 64 Мбайт RAM; имеет 2-мегапиксельную камеру и поддержку беспроводной передачи данных по стандартам IEEE 802.11b/g и Bluetooth 2.0. Понятно, что все это можно найти и в любом другом устройстве данного класса. А вот новый интерфейс TouchFLO сразу же выделяет HTC Touch из разряда себе подобных, так что

сама компания даже поместила его в особую категорию под названием «Touch Phone». Для запуска анимированного, трехмерного интерфейса, сочетающего в себе три экрана — контакты, мультимедиа и приложения, — пользователю достаточно провести пальцем по дисплею. Управление также можно с легкостью осуществлять от руки, что обеспечивает быстрый доступ к наиболее часто используемым функциям. TouchFLO также дает возможность прокрутки и быстрого просмотра веб-страниц, документов, сообщений и списков контактов.

■ www.htc.com

■ Цена, руб.: 17 000

АДАПТЕР WI-FI КОМПАНИИ TRENDNET

Маленький и быстрый

Говоря о беспроводных устройствах 802.11n, мы почти всегда обращаем внимание на наличие нескольких антенн, которые позволяют использовать технологию MIMO, заложенную в основу нового стандарта. Компания TRENDnet решила отойти от традиционной модели размещения антенн, спрятав их в корпусе устройства. В результате получился компактный USB-модуль, внешне очень похожий на обычный флеш-драйв. Несмотря на скромные размеры (80х27х12 мм)

и вес (20 г), TEW-624UB обеспечивает при работе в сети WLAN динамическое масштабирование скорости передачи данных от 1 Мбит/с до 300 Мбит/с. Безопасность при этом гарантируется поддержкой всех существующих протоколов шифрования: WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK. Как и другие устройства стандарта 802.11n, новый адаптер от компании TRENDnet обладает обратной совместимостью с устройствами на базе IEEE 802.11b/g. ■ www.trendnet.com



АДАПТЕР TEW-624UB поддерживает технологию MIMO с тремя встроенными печатными антеннами

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

Уплотнение от Seagate

BARRACUDA 7200.11
Емкость 1 Тбайт,
кеш-буфер 32 Мбайт.
Заявленная стоимость эквивалентна 10 000 руб.



Seagate продолжает реализовывать потенциал, заложенный в технологии перпендикулярной записи. Инженеры компании еще увеличили плотность записи. На этот раз показатель достиг 180 Гбит на квадратный дюйм, что позволило сохранять на одной пластине внушительные 250 Гбайт данных. Такой показатель, естественно, был достигнут при помощи технологии перпендикулярной записи. Диски с новыми пластинами появились в серии Barracuda 7200.11. Они имеют интерфейс SATA 2 с пропускной способнос-

тью 3 Гбит/с, а емкость достигает 1 Тбайт, что позволяет надолго забыть о проблеме свободного места даже коллекционерам видеофильмов. Помимо плотности инженеры Seagate сумели также значительно снизить два очень важных показателя — уровень шума и нагрев. Похоже, новые диски ориентированы не только и не столько на десктопы, сколько на домашние медиацентры и иные компактные бытовые решения, в которых до недавнего времени продукция Seagate встречалась нечасто.

■ www.seagate.ru



DEVICE CENTER 6.1 позволяет работать с коммуникаторами на базе Windows Mobile 2003/2003 SE/5.0/6.0

ПО ДЛЯ WINDOWS-КОММУНИКАТОРОВ

Связь для Vista

После выхода Windows Vista некоторые владельцы новых коммуникаторов на базе Windows Mobile 6.0 заметили, что Windows Mobile Device Center (WMDC — это аналог программы ActiveSync для Vista) не позволяет производить синхронизацию файлов. Microsoft исправила эту ошибку в обновленной версии WMDC 6.1, которую можно бесплатно скачать на сайте Microsoft. Кроме указанного недостатка в новой версии программы имеются и другие дополнения. В частности, появилась так называемая IRM-активация (Information Rights Management) — это средство

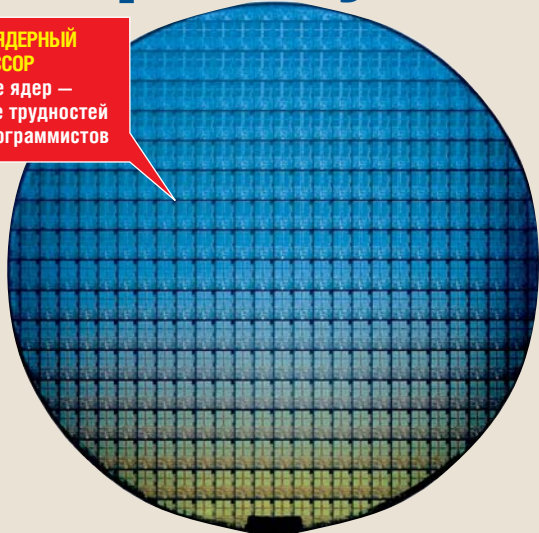
позволяет автоматически настраивать коммуникатор для работы с документами, содержащими IRM-защиту. Теперь устройства на базе Windows Mobile 6.0 поддерживают синхронизацию почты в формате HTML. Отметим также новую возможность автоматической аутентификации — вы можете подключать коммуникатор к ПК без необходимости ввода PIN-кода. Еще одно изменение позволяет производить регистрацию коммуникатора, благодаря чему возможен доступ к различным предложениям.

■ www.microsoft.com

ПРОЦЕССОРЫ

Ядрышко к ядрышку

МНОГОЯДЕРНЫЙ ПРОЦЕССОР
Больше ядер — больше трудностей для программистов



Проект 64-ядерного процессора, разработанный инженерами компании Intel, содержит только 42 x86-ядра, а также 18 сопроцессоров и 4 ядра, отвечающих за ускорение графики. Возможность появления таких чипов в обычных десктопах приближает нас к реализации концепции «компьютер на чипе» и, возможно, приведет к конвергенции центрального и графического процессоров. Это может послужить толчком к радикальному снижению энергопотребления компьютеров и их размеров. Любопытно отметить, что исследованиями такого рода занимаются также менее крупные компании, например известный разработчик микросхем ClearSpeed, демонстрировавший 96-ядерный прототип. Не исключено, что в будущем выбор покупателей не ограничится двумя нынешними лидерами. Проблемы создания ПО под такие чипы решаются не только со стороны программистов, но и со стороны разработчиков CPU — этим летом Intel продемонстрировала

на конференциях решения, облегчающие указанную задачу. Помимо традиционного общего кеша разработчики корпорации предлагают некую концепцию «экзоскелета», в рамках которой ПО «видит» процессор как несколько ядер, или даже одно ядро, а поступающие задачи специальной подсистема процессора сама распределяет между ядрами. Такие системы не требуют от программиста навыков оптимизации ПО под параллельные вычисления. Специалисты Intel оценивают срок появления таких процессоров на рынке в пять лет, но предстоит решить еще многие задачи — создать x86-ядро с низким энергопотреблением, а также низкоуровневую шину для межъядерного обмена данными. Впрочем, астрономические суммы, выделяемые корпорацией на исследования и разработку, позволяют в итоге надеяться на положительный результат.

■ www.intel.ru



VIGOR2910VG VoIP-коммутатор адаптирован для работы с российским провайдером SIPNET

МАРШРУТИЗАТОР КОМПАНИИ DRAYTEK

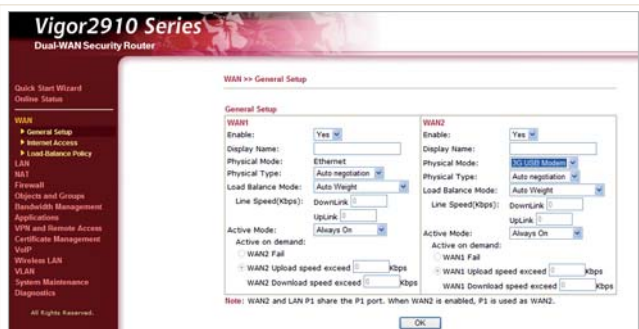
Личная базовая станция

Коммуникационные устройства компании DrayTek всегда отличались повышенной функциональностью — не стал исключением и беспроводной маршрутизатор Vigor2910VG. Это устройство включает в себя: четырехпортовый маршрутизатор, беспроводную точку доступа 802.11b/g (поддержка Super G — до 108 Мбит/с), двухпортовый VoIP-коммутатор, мощный аппаратный брандмауэр и принт-сервер. Роутер может подключаться к Интернету по протоколам PPPoE, PPTP, BPA и L2TP. Один из четырех Ethernet-портов может также выполнять роль второго WAN-порта — это позволяет распределять нагрузку на два интернет-канала. Кроме того, один из WAN-портов выполняет в таком случае роль резервного соединения. Приятно также, что тайваньский произво-

дитель позаботился о поддержке популярного в России провайдера SIPNET.

Однако самое интересное открытие ждало нас при установке новой прошивки версии 3.0.6, взятой на сайте производителя: она дополнила роутер необычной функциональностью. Теперь к USB-порту, предназначенному изначально для подключения принтера, можно подсоединять 3.5G USB Modem, превращая, таким образом, Vigor2910VG в базовую станцию сотовой сети. Ваш мобильный телефон может с помощью этого модема подключаться к Интернету не через сеть сотового провайдера, а посредством маршрутизатора. В результате вы получаете быстрый и бесплатный Интернет!

■ Цена, руб.: 5200
■ www.draytek.com



3.5G USB MODEM Для подключения по 3G-модему надо выбрать соответствующую опцию в настройках WAN2

ИНТЕРНЕТ-ПРОВАЙДЕРЫ

Умножаем мегабиты

Возникла ситуация, которую мы предсказывали пару лет назад: московские провайдеры в жесткой конкурентной борьбе вынуждены резко снижать цены на трафик и увеличивать скорость передачи данных. Как только у «СТРИМ» появились новые тарифы, «Корбина» мгновенно среагировала на этот шаг ответным повышением скорости. Если вы посмотрите на тарифы годичной

давности и составите график роста скорости, то увидите, что он опережает самые смелые прогнозы, которые позволяли себе делать журналисты в начале 2006 года.

Совсем иначе складывается ситуация в российской провинции — здесь, как и раньше, широкополосный Интернет остается привилегией избранных. Правда, и в этой области нако-

нец-то появилась надежда на скорые изменения к лучшему. Компания «Голден Телеком» в ближайшие три года собирается вложить более 30 млрд руб. в строительство оптоволоконных сетей в 65 городах России с общим населением около 65 млн человек. Этот амбициозный проект холдинга уже получил название «План 65-ти».

■ www.goldentelecom.ru

Безлимитные тарифы ведущих московских провайдеров

	«СТРИМ»	«Корбина»*
Начальный уровень	1024/512 кбит/с — 388 руб.	1024 кбит/с — 450 руб.
Средний уровень	3072/512 кбит/с — 646 руб.	3500 кбит/с — 650 руб.
Для состоятельных клиентов	4096/768 кбит/с — 827 руб.	5120 кбит/с — 875 руб.
Для профессионалов	6144/768 кбит/с — 1034 руб.	8192 кбит/с — 1300 руб.

*Одинаковая скорость передачи в обе стороны (Upstream/Downstream)

ЦИФРОВОЕ ФОТО

Kodak опять впереди

НОВЫЕ СЕНСОРЫ
Можно ставить и на старые модели фотокамер, причем не только Kodak



Лаборатория Eastman Kodak взялась за главную проблему современных камер — невысокое качество снимков при низкой освещенности. Новые сенсоры, появление которых на рынке

ожидалось в 2008 году, обладают светочувствительностью, в два-четыре раза превосходящей все нынешние образцы. Кардинальных изменений внести не потребуется: с помощью

данной технологии можно модернизировать любой существующий сенсор, а это открывает путь к широкому распространению новинки. Суть технологии заключается в добавлении к обычным красным, синим и зеленым пикселям некоторого количества панхроматических пикселей, для чего понадобилось внести изменения в алгоритм восстановления информации о цвете пикселей. Данная технология серьезно улучшает результаты при съемке в темноте, заметно уменьшая необходимое время открытия затвора. Также позволяет отказаться от дорогостоящих систем оптической стабилизации, необходимых в первую очередь именно при длинной выдержке. Появление таких сенсоров ожидается как в продукции Kodak, так и камерах других производителей.

■ www.kodak.com

ТЕЛЕФОН КОМПАНИИ APPLE

iPhone получит Web 2.0



СТИВ ДЖОБС: «Пользователи будут удивлены тем, как хорошо программы Web 2.0 работают на iPhone»

В рамках конференции WWDC 2007, прошедшей в июне в Сан-Франциско (США), компания Apple объявила о том, что ее революционный продукт iPhone будет поддерживать программы интернет-стандарта Web 2.0. Это означает, что разработчики смогут создавать новые полезные утилиты, которые будут выглядеть и работать так же, как и стандартные приложения, предустановленные в iPhone, при этом позволяя делать звонки, пользоваться электронной почтой и услугами сервиса Google Maps. В самом деле, приложения, основанные на стандарте Web 2.0, стали очень популярны среди разработчиков, поскольку они более интерактивные и гибкие, чем традиционные веб-программы, и могут легко распространяться через Интернет и обновляться простой сменой программного кода на сервере разработчика.

■ www.apple.ru

КАРТЫ ПАМЯТИ

Профессиональная емкость



Новое поколение накопителей высокой емкости, выполненное в форм-факторе карт памяти SD, получило схожее с ними же название SDHC. На форме их сходство заканчивается. Внутренний мир у новых карт намного богаче, именно это основное их отличие отражено в наименовании буквами HC, обозначающими высокую емкость носителей (High Capacity). Если потенциал по наращиванию объема

памяти у SD себя уже исчерпал, то у SDHC он просто огромен. Пока что начат выпуск карт, в два или четыре раза превосходящих максимальную емкость носителей предыдущего поколения. К первым относится и новая 4-гигабайтная модель Apacer SDHC 4GB Professional Photo Series.

Обозначение Class 6 соответствует минимальной заявленной скорости записи. В настоящий момент это наиболее высокий класс карт SDHC. Варианты Class 2 и Class 4 отличаются скоростью записи 2 и 4 Мбайт/с соответственно.

Остается добавить, что с подобной памятью смогут работать только самые новые модели фотоаппаратов, МР3-плееров и карт-ридеров, которых не так много на отечественном рынке. Впрочем, и здесь ситуация стремительно меняется в лучшую сторону.

■ www.apacer.com

РЕЙТИНГ СУПЕРКОМПЬЮТЕРОВ

Лига выдающихся компьютеров

В Дрездене на конференции International Supercomputing Conference был опубликован очередной 29-й рейтинг пятисот самых быстрых суперкомпьютеров. Четвертый раз подряд первое место занял американский компьютер IBM BlueGene/L. По результатам бенчмарка Linpack он показал производительность

280,6 Тфлоп/с (1 Тфлоп/с равен 1014 бит/с). Лучший из суперкомпьютеров, находящихся в России, занимает в списке 105 место. Работающий в Томском государственном университете SKIF-Cyberia имеет производительность 9,01 Гфлоп/с и работает под управлением SUSE Linux Enterprise.

■ www.top500.org



ДОСТОЙНАЯ СМЕНА IBM уже создала суперкомпьютер нового поколения BlueGene/P, который превосходит по быстродействию своего предшественника почти в три раза

ГОСУДАРСТВО И ТЕХНОЛОГИИ

...плюс интернетизация села

ЛЕОНИД РЕЙМАН
Программа «Интернет для каждой семьи» начнется в 2009 году



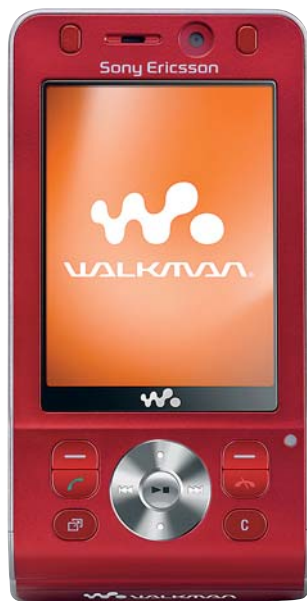
На конференции «Сельская связь 2007» в Нижнем Новгороде министр информационных технологий и связи Леонид Рейман заявил, что после реализации инициатив по информатизации школ, развертыванию пунктов коллективного доступа к Интернету и установке универсальных таксофонов в населенных пунктах страны Минсвязи приступит к реализации программы «Интернет для каждой семьи». Благодаря реализации механизма универсального обслуживания, в том

числе и в сельской местности, жители села получат возможность пользоваться самыми современными информационными услугами. В 2008 году планируется установить 100 тысяч таксофонов по всей России. А программа предоставления широкополосного доступа в Интернет для каждой семьи начнется в 2009 году.

Министерство информационных технологий и связи РФ обещает подключить все школы к Интернету уже к 1 сентября 2007 года.

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ SONY ERICSSON

Обновление SE



СЛАЙДЕР W910 с адаптером версии Bluetooth 2.0 может работать с беспроводной стереогарнитурой A2DP

Похоже, Sony Ericsson меняет стратегию своего поведения на рынке сотовых телефонов. Если раньше эта компания выпускала несколько устройств в сезон, которые все знали наперечет, то в 2007 году новые телефоны посыпались бесконечной чередой. В июне 2007 года Sony Ericsson анонсировала несколько телефонов различного форм-фактора, а также представила на суд публики очередные Bluetooth-часы MBW-150, выполненные в вариантах Music Edition, Executive Edition и Classic Edition. Обновилась так-

же и линейка аксессуаров, которая теперь включает стереогарнитуры HBH-DS200, HPM-90, HPM-83, трансмиттер MMR-70 и аудиосистему Music Desk Stand MDS-65.

Среди анонсированных мобильных устройств Sony Ericsson выделяется Walkman-коммуникатор W960, созданный на платформе Symbian. 2,6-дюймовый сенсорный дисплей, встроенная память емкостью 8 Гбайт, поддержка беспроводных сетей WLAN, 3,2-мегапиксельная камера — вот далеко не полный перечень достоинств этой необычной модели. Для тех, кто предпочитает форм-фактор слайдера, компания выпустила телефон-плеер W910, в комплекте с которым поставляется карта памяти Memory Stick Micro (1 Гбайт). Кроме того, в этой модели появилась и новая версия популярного MP3-плеера Walkman player 3.0.

Еще один телефон, который заслуживает отдельного упоминания — это новый флагман линейки камерофонов K850 Cyber-shot. Данное устройство оснащено 5-мегапиксельной камерой с автофокусом, ксенон-новой вспышкой и стабилизатором изображения и обладает поддержкой всех существующих диапазонов.

■ www.sonyericsson.com



K850 CYBER-SHOT — первый камерофон компании Sony Ericsson, оборудованный 5-мегапиксельной цифровой камерой

ВКЛЮЧИ БЫСТРЫЙ ИНТЕРНЕТ



Новая линейка ADSL модемов и маршрутизаторов
Новый Дизайн! Новые возможности!



- Широкий модельный ряд
- Улучшенная схемотехника
- Работа с сервисами IP телевидения
- Стильный дизайн
- Отличная цена



DSL-2300U - модем с интерфейсом Ethernet
DSL-2500U\2540U - ADSL маршрутизаторы с поддержкой ADSL2+ и привязкой PVC, расширенными возможностями обеспечения качества обслуживания (QoS)



DSL-2640U - Беспроводной ADSL маршрутизатор, сочетающий возможности модели 2540U с беспроводной точкой доступа. Нет проводов - нет проблем!

Москва: Санрайз-ПРО (495) 542-8070, USN (495) 775-8202, NIX (495) 974-3333;
Санкт-Петербург: Компьютерный Мир (812) 333-00-33, Свеча+ (812) 335-9-335
Волгоград: Формоза (8442) 26-66-68, Компринт-С (8442) 38-74-98;
Волжский: Тауэр Телеком (8443) 56-4401; Екатеринбург: АСМ-электроника (343) 217-9696, Айтэкс-ру (343) 353-1457; Иркутск: Билайн (3952) 24-00-24;
Краснодар: Компьютерные Системы (861) 253-46-46, Позитроника (861) 267-95-29;
Красноярск: Коммаркет (3912) 22-35-03; Новосибирск: НЭТА (383) 210-6501, Техносити (383) 212-5333; Омск: Бизнес Техника (3812) 250-412;
Пермь: Мир Компьютеров (342) 220-6633; Пятигорск: ПиКК (8793) 34-5004;
Ростов-на-Дону: Сетевая Лаборатория (861) 291-08-85, Стилус (863) 240-5967;
Самара: Санрайз-ПРО (846) 979-66-99, Олвико (846) 959-42-72;
Тольятти: Фина (8482) 28-03-35; Тула: Компьютер-Сервис (4872) 31-24-42;
Ярославль: Фронтэкс (4852) 58-58-58

НОУТБУКИ

Омоложение яблока

НОВЫЕ MACBOOK
внешне ничем
не отличаются от
старых, но начинка
заметно улучшена



В связи с выходом новой версии мобильных Core 2 компании Apple решила обновить не только MacBook Pro, но и более «народный» MacBook. Отличие в первую очередь в процессорах — они все имеют кеш-память второго уровня 4 Мбайт, а их частоты составляют от 2 до 2,16 ГГц. Помимо

этого новые ноутбуки оснащены оперативной памятью объемом 1 Гбайт и жесткими дисками от 80 до 160 Гбайт. Но наряду с этим инженеры из Купертино сохранили архаичный комбо-привод оптических дисков (DVD-ROM/CD-RW) на младшей версии модели. Даже не очень понятно, где Apple до

сих пор удается их находить. Российские поставки начнутся как обычно с задержкой ориентировочно в два месяца по сравнению с американскими, а цены, как предполагается, сохранятся на уровне предыдущих версий MacBook.

■ Цена, руб.: 41 899—56 799

■ www.apple.ru

PUSH-TO-TALK

Телефон-рация



SONIM XP1 — это единственный доступный в России телефон, поддерживающий стандарт IP-52

Компания Sonim Technologies, специализирующаяся на создании мобильных решений VoIP и Push-to-Talk, объявила о завершении сертификации многофункционального телефона Sonim ToughPhone™ XP1 GSM в России. Хотя этот производитель пока мало известен в нашей стране, мы не могли не обратить внимание на данный телефон. Эта модель заключена в высокопрочный корпус с большими кнопками, мощным динамиком и емким аккумулятором. Устройство поддерживает стандарт OMA PoC 1.0 для технологии Push-to-Talk, кроме того, оно также было квалифицировано по стандарту IP-52, что подтверждает высокий уровень его влаго- и пыленепроницаемости.

Sonim XP1 отвечает потребностям широкого круга потребителей: данное устройство способно работать даже при очень низких температурах, поэтому оно является отличным выбором для ряда российских регионов. Телефон Sonim ToughPhone™ XP1 полностью локализован и будет доступен в продаже по всей России.

Разумеется, ToughPhone™ предназначен прежде всего для мобильных сотрудников в таких областях как транспорт, логистика, безопасность, строительство, нефтяная промышленность и др. со сложными условиями труда, в которых необходима безупречная связь.

■ Цена, руб.: 13 000

■ www.sonimtech.com



ВИДЕОПЛАТА ДЛЯ НОУТБУКОВ ОТ NVIDIA

Игровая графика

12 июня 2007 года компания NVIDIA анонсировала новый графический процессор с индексом GeForce 8700M GT для ноутбуков, который с нетерпением ожидают фанаты трехмерных игр. Эта новинка стала флагманом мобильной линейки, которая предназначена для мощных ноутбуков, способных заменить десктоп. Как и другие чипы семейства GeForce 8M, мобильный вариант графической платы обеспечивает полноценную поддержку DirectX 10 и позволяет воспроизводить видео высокой четкости. Новая унифицированная архитектура GeForce 8700M GT обеспечивает прирост производительности почти в 70% по сравнению с предыдущим поколением чипов.

За счет поддержки технологии NVIDIA PureVideo HD значительно облегчается просмотр видео в формате HD. Это решение позволяет просматривать видео в форматах HD-DVD и Blu-ray, причем декодирование осуществляется только за счет ресурсов графического процессора. Стоит отметить также технологию NVIDIA PowerMizer, которая позволяет продлить время автономной работы за счет баланса между необходимой производительностью для текущих задач и экономией.

■ www.nvidia.ru

БЕСПРОВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА 802.11N

D-Link строит мосты



DAP-1555
поддерживает работу в двух диапазонах — 2,4 и 5 ГГц (по стандартам 802.11b/g/n и 802.11a)

Известный производитель беспроводной техники, компания D-Link, продолжает расширять линейку флагманских продуктов Xtreme N. Так, этим летом на рынок вышел Xtreme N Duo HD MediaBridge — уникальное в своем классе устройство, способное играть роль беспроводного моста между двумя WLAN-сетями. Причем передача данных осуществляется по стандарту 802.11n, что обеспечивает скорость выше 100 Мбит/с. Такая производительность позволяет без потери качества транслировать мультимедийный контент высокого разрешения — именно поэтому в названии устройства и появилась аббревиатура HD (High Definition).

Разумеется, следует помнить о том, что работать по стандарту 802.11n этот мост сможет только с аналогичным устройством. Если же на другом конце будет установлен роутер стандарта 802.11g, скорость передачи данных будет соответствующая — не более 50 Мбит/с. Для подключения к мосту различных мультимедийных устройств — игровых консолей, цифровых видеорекордеров (DVR), адаптеров (DMA) и пр. — можно использовать пять Ethernet-портов. Среди других особенностей беспроводного моста следует отметить поддержку Windows Vista.

■ www.markshuttleworth.com

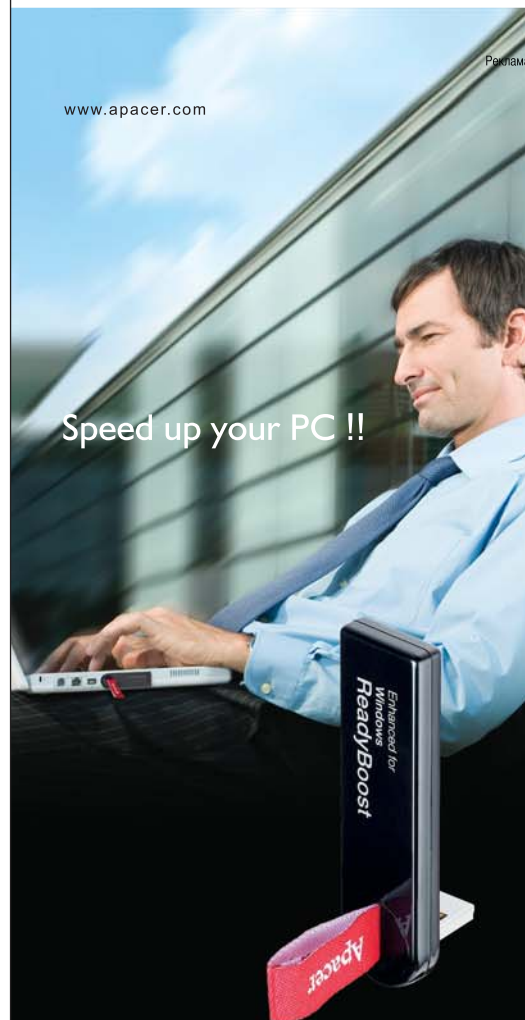
ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Раскол в стане Linux



Внепри слухам, Ubuntu Linux не будет заключать деловых соглашений с Microsoft, чтобы защититься от судебных исков за якобы нарушение патентов.

Перспектива такого соглашения выглядела вполне реалистично, учитывая заключенные ранее сделки между редмондской корпорацией, Linspire, Xandros и Novell. Основатель Ubuntu Linux, Марк Шаттлворт (на фото), написал по этому поводу в своем блоге: «К сожалению, в ряде спекулятивных публикаций в средствах массовой информации утверждалось как факт, что «Ubuntu может быть следующим». Я хочу озвучить свою позицию и думаю, что она в общих чертах совпадает с позицией Canonical (спонсор проекта Ubuntu Linux) и сообществом Ubuntu Community Council... Мы отказываемся обсуждать любые соглашения с Microsoft под угрозой неких патентных нарушений». ■ www.computerworld.com



Speed up your PC !!



Handy Steno AH421 — прорыв в технологии дизайна. Наилучший выбор для поддержки функции ReadyBoost системы Windows® Vista™. Коннектор USB поворачивается на 180°, обеспечивая максимум удобства и не блокируя другие выходы.

Пользуйтесь AH421 на Вашем портативном компьютере, и Вы поймете, как это удобно!

Характеристики:

- Угол поворота 180°, что предотвращает блокировку других выходов
- Поддерживает функцию ReadyBoost системы Windows® Vista™
- Тонкий корпус облегчает использование с портативным компьютером
- Красный флажок Apacer обеспечивает легкость извлечения устройства
- Максимальная емкость 4Гб предоставляет возможность хранить большие файлы



180° Swivel Design



Blade-Shaped Design



Embedded in Laptops



Easy Storing Flag

Apacer
Access the best

РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ОТ КОМПАНИИ HP

На пике мощности

HP COMPAQ 8510W
На продвинутые модели для бизнес-пользователей HP дает трехлетнюю гарантию



С появлением технологии Santa Rosa на рынке ноутбуков сложилась несколько странная ситуация: компании начали продажи с моделей нижнего уровня. В самом деле, пока в российских магазинах можно найти лишь ноутбуки с начальной конфигурацией (небольшое разрешение экрана, встроенная графика, слабый процессор), у многих начинающих пользователей складывается ошибочное впечатление, что решения на основе Santa Rosa уступают своим предшественникам. Недобросовестные продавцы пользуются этим заблуждением, чтобы поскорее сбыть залежалый товар. В этой ситуации мы советуем не торопиться с покупками, а дождаться появления на рынке мощных ноутбуков высшего класса на базе новой технологии.

Одним из первых производителей, представившим мощные флаг-

манские ноутбуки, стала компания HP. Для бизнес-пользователей был выпущен новый вариант рабочей станции, получившей индекс 8510w. В «тяжелой» конфигурации эта машина оснащена процессором Intel Core 2 Duo T7700 (2,4 ГГц), 2 Гбайт DDR2 (667 МГц), жестким диском 7200 SATA на 100 Гбайт (альтернативный вариант — 160 Гбайт, 5400 SATA) и беспроводной картой Intel Wireless WiFi Link 4965AGN. Разрешение 15,4-дюймового дисплея составляет 1920x1200 точек. Кроме того, рабочая станция оснащена графической платой NVIDIA Quadro FX 570M на 256 Мбайт (альтернативный вариант — ATI Mobility FireGL V5600) с аппаратной поддержкой DirectX 10. Все это великолепие дополнено Blu-ray-приводом и встроенным модулем HP hs2300 HSDPA (альтернативный вариант — HP ev2200 1xEV-DO) для сетей 3,5G.

■ www.hp.ru

ОНЛАЙНОВЫЕ ПРОЕКТЫ

«Живые» сервисы



LIVE PHOTO GALLERY
Новый онлайн-сервис Microsoft призван упростить обмен фотографиями

Microsoft расширила свои онлайн-сервисы и запустила два проекта: Windows Live Folders и Windows Live Photo Gallery. Постепенно вводя новые сервисы на базе Windows Live, компания пытается вскочить на уходящий поезд и составить конкуренцию уже раскрученным

сервисам Yahoo! и Google. Вице-президент Microsoft Крис Джонс пообещал, что в течение этого года корпорация представит следующую «волну» сервисов. «Вскоре мы предоставим единый установщик, включающий в себя весь пакет сервисов Windows Live».

Первый из них, Windows Live Folders, представляет собой онлайн-хранилище данных. В бета-версии сервиса пользователям (только в Америке) предоставляется 500 Мбайт места на сервере. Однако система позиционируется не как место хранения резервных копий личных данных, а предназначена для обмена документами.

Второй проект, Windows Live Photo Gallery, базируется на уже известных фотоприложениях из состава Windows Vista и XP. Сервис призван упростить обмен фотографиями между пользователями социальной сети Windows Live Spaces.

■ www.live.com

OPEN SOURCE

Щедрость Sun

Последние инициативы компании Sun показывают, что целью ее маркетинговой стратегии является постепенное открытие исходного кода всех своих продуктов. С 2005 года Sun уже сделала свободными для использования под лицензией GPL многие проекты. Два года назад Sun выпустила OpenSolaris — версию операционной системы Solaris 10 с открытым исходным кодом. В ноябре 2006 года был открыт исходный код Java Platform Standart Edition. В течение следующего года компания планирует по частям открывать код Solaris Cluster — программного обеспечения для организации кластеров.

■ www.sun.com

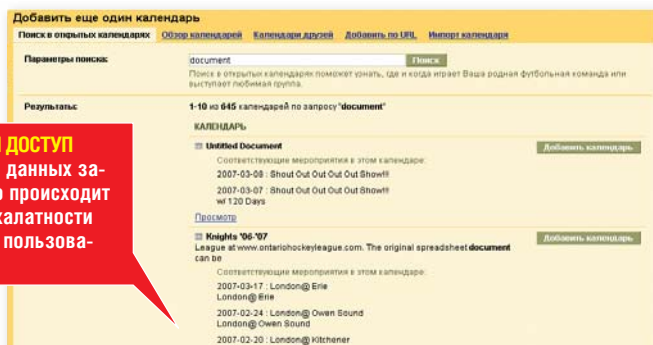
УГРОЗА ЛИЧНЫМ ДАННЫМ

Google небезопасен?

Международная правозащитная организация Privacy International опубликовала предварительный отчет о том, насколько безопасны для хранения личных данных различные интернет-сервисы. Среди двух десятков крупнейших компаний Google получила самый низкий рейтинг. По словам представителей Privacy International, «угроза конфиденциальности у Google достигла статуса эпиде-

мии». Надо сказать, что Google не закрывает глаза на проблему конфиденциальности. В частности, был запущен план по сокращению времени хранения персональных данных на сервере. Так что к сентябрю, когда Privacy International планирует подготовить окончательную версию своего отчета, Google имеет шансы «отбелить» свое имя.

■ www.privacyinternational.org



КАРТ-РИДЕР

Друг мобильных

Новый карт-ридер от британской компании Digitex по достоинству оценят владельцы мобильных телефонов, коммуникаторов и другой портативной техники. Модель DataShuttle DS05/M имеет слот для карт

microSD, позволяющий работать с ними без всяких переходников. Более того, он позволяет использовать без адаптера и карты miniSD — через стандартный разъем SD/MMC (хотя в спецификациях указано, что адаптер требуется). Такими возможностями взаимодействия с портативными версиями флеш-накопителей может похвастаться далеко не каждый карт-ридер.

Всего DataShuttle оснащен пятью разъемами для носителей: кроме двух указанных выше есть Compact Flash, Memory Stick и xD. Скорость работы устройства на весьма хорошем уровне. Картина дополняет приятный дизайн с зеркальной верхней панелью.



DATASHUTTLE
Новый карт-ридер от Digitex читает карты microSD и miniSD без переходников

БЛОКИ ПИТАНИЯ

Здоровое питание

Gigabyte решил охватить еще один сегмент рынка и выпустил шесть моделей блоков питания, одновременно разместив информацию о них на своем сайте. БП носят громкое имя «Один» (верховный бог скандинавов) и обладают немалой мощностью — от 550 Вт до совсем уж избыточных 800 Вт. Диапазон мощностей выдает в новинках ориентацию на премиум-сегмент. Немаловажным фактом является то, что эффективность всех моделей линейки превышает 80%, что соответствует четвертой версии стандарта Energy Star. БП отличаются еще и наличием в комплекте специального программного обеспечения для



ODIN
Мощные блоки питания с мощным названием

контроля общего и пикового потребления. Позаботились инженеры-разработчики и о низком уровне шума: за охлаждение отвечает весьма тихий вентилятор диаметром 14 см.

■ www.gigabyte.ru

skyDSL Спутниковый Интернет. Сделано в Германии

„Нужен быстрый Интернет?
Интернет через спутник от skyDSL.
Теперь — и в России!“

Алиса, 27 лет, модель



СПЕЦИАЛЬНОЕ ЛЕТНЕЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

- тарифы для дома и бизнеса от 199 руб. ✓
- бесплатная загрузка файлов skyRFD — 1 Гбайт в месяц ✓
- бесплатная почта skyE-mail ✓
- отлично работает с GPRS ✓



Для подключения к skyDSL в вашем регионе обратитесь
по адресу www.ruslink.info или по телефону (495) 223-46-77

реклама

ВИДЕОКАМЕРА ФОРМАТА HD

Запись на карту

Компания Sony предлагает сегодня такую разнообразную линейку потребительских видеокамер, что конкурировать с ней другим производителям, прямо скажем, нелегко. Например, этим летом поступила в продажу самая компактная на сегодня видеокамера формата AVCHD 1080i — Handycam HDR-CX7. При весе около 370 г (без аккумулятора) она способна снимать видео формата HD 1080i и делать фотографии с разрешением 6,1 мегапикселей.

Каким же образом производителю удалось уменьшить размеры камеры, сохранив ее функциональность? Дело в том, что Sony вообще отказалась от привычных носителей информации вроде кассет, DVD или HDD — запись производится на карту памяти формата Memory Stick емкостью 8 Гбайт. По утверждению производителя, этого объема достаточно для сохранения трех часов видео в высоком разрешении.

■ Цена, руб.: 46 000

■ www.sony.ru



ВИДЕОКАМЕРА SONY HDR-CX7EK с объективом Carl Zeiss Vario-Sonnar T обладает 10-кратным зумом



ПАДЕНИЕ СТОИМОСТИ

Intel снижает цены

Лидер процессорного рынка огласил планы на третий квартал текущего года. Как всегда, в них обнаружилось немало интересного. Так, например, едва успев выпустить новаторскую мобильную платформу Santa Rosa, компания решила снизить цены на мобильные процессоры, причем значительно. Модель T7500 подешевеет на 24%, а более производительный процессор T7700 — на целых 32%. Помимо снижения цен линейка пополнится новыми моделями — топовыми X7900 и T7800, а также моделью класса low-end T7250 с весьма невысокой по меркам ноутбуков стоимостью — Intel анонсировала цену в 5500 руб-

лей за штуку. Остальные планы касаются десктопных CPU. Компания намерена резко увеличить долю процессоров с шиной 1333 МГц, выпустив модели E6550, E6750 и E6850. При тактовых частотах 2,33, 2,66 и 3 ГГц соответственно их стоимость не превысит 7000 рублей (за старшую модель). Популярность новых процессоров должна стимулировать и продажи системных плат на чипсетах серии P30/P35, так как нынешние модели на чипсетах i965 не поддерживают частоту шины 1333 МГц. Доля новых чипсетов в отгрузках должна вырасти до более заметных 38%.

■ www.intel.ru

СТИЛИСТИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ РУССКОГО ЯЗЫКА

Красота стиля

«Энциклопедический словарь терминов стилистики» под редакцией М. Н. Кожинной вышел в свет в 2003 году. Составители словаря тогда так определили необходимость его создания: «Стилистика является своего рода вершиной исследования языка, теоретической основой развития национальной речевой культуры. Задача этого издания — восполнить недостаточно представленную в словарной литературе терминологию стилистики русского языка». Словарь отражает различные

направления: стилистику языка, то есть его стилистические ресурсы, стилистику речи, функциональную стилистику текста, практическую, историческую, сопоставительную, стилистику декодирования и др.

Электронная версия издания заметно упрощает работу со словарем. Программная оболочка диска позволяет копировать и распечатывать фрагменты, а система поиска облегчает нахождение нужных терминов.

■ Цена, руб.: 100

■ www.iddk.ru



КУЛЬТУРА РЕЧИ
Этот словарь необходим всем людям публичных профессий

XIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ИМ. П. И. ЧАЙКОВСКОГО

Музыка в интернет-эфире

Такое, казалось бы, далекое от мира электронных технологий событие, как XIII Международный конкурс им. П. И. Чайковского, прошедший этим летом в Москве, открыл для многих любителей музыки пользу и удобство виртуального мира Интернета. На официальном сайте конкурса, который в этот раз достаточно полно освещал все события, происходящие в концертных залах столицы, был открыт великолепный форум, где

любители классики делились впечатлениями о происходящем. Самое интересное нововведение заключалось в том, что благодаря камерам, установленным в концертных залах, велась прямая веб-трансляция выступлений. Любители классики оценили работу специалистов «Корбины» — скоростное подключение к Интернету позволяло получать потоковое видео хорошего качества.

■ www.xiiitc.ru



КОНКУРС ИМ. П. И. ЧАЙКОВСКОГО Ссылки прямых трансляций выступлений были размещены на стартовой странице сайта

ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ НАКОПИТЕЛИ ОТ SANDISK

32–64 Гбайт ...???



ДИСКИ UATA 5000 — это идеальное решение для ноутбуков, особенно когда речь идет о тонких моделях

Производители SSD-накопителей вступили в бесконечную гонку за увеличение емкости твердотельных моделей. В мае этого года мы рассказали читателям CHIP о запуске в производство 32-гигабайтных дисков от SanDisk — не прошло и двух месяцев, как известная компания представила новые модели объемом уже 64 Гбайт: 1,8-дюймовый вариант UATA 5000 предназначен для ноутбуков, 2,5-дюймовые диски SATA 5000 — для десктопов. Одними из первых ноутбуков с твердотельными дисками SanDisk объемом 32 Гбайт стали две бизнес-модели Latitude D420 и Latitude D620 ATG.

Как мы уже отмечали, среднее время работы на отказ таких дисков составляет 2 млн часов, средняя скорость сборки данных — 0,11 мс, а средняя скорость считывания информации — 67 Мбайт/с. Обе модели от SanDisk потребляют всего 0,4 Вт в режиме простоя и 1 Вт в процессе работы. Обладая такими феноменальными характеристиками, SSD-накопители пока еще мало востребованы рынком ввиду крайне высокой стоимости. Ожидается, что первые поставки новых образцов UATA 5000 (64 Гбайт) и SATA 5000 начнутся в третьем квартале.

■ www.sandisk.com



Владей эфиром!

Behold TV SOLO



Автономный ТВ/FM-тюнер в стильном корпусе

- Обновляемая микропрограмма
- Поддержка широкоформатных мониторов
- Картинка на десктопе
- Разрешение 1680 x 1200

Behold TV M6 Extra



Аппаратное кодирование в формате MPEG-2 и AC3

- ARPC — включение компьютера с пульта ДУ и по расписанию
- Объемное изображение
- Запись без рекламы
- Вещание в сеть с собственным логотипом

Behold TV 609 RDS



Поддержка RDS (радиотекст)

www.beholder.ru

МЕДИАПЛЕЕР IRIVER CLIX U20

Быстрый, легкий, яркий



IRIVER CLIX U20 оснащен ярким и контрастным дисплеем, выполненным по технологии AMOLED

Компактный медиаплеер iriver U20 примечателен прежде всего цветным AMOLED-дисплеем с диагональю 2,2 дюйма и разрешением 320x240 пикселей, который занимает практически всю лицевую часть устройства. Главным преимуществом технологии AMOLED является значительно меньшее потребление энергии при улучшенной яркости и контрастности изображения. Выполненный в ультратонком корпусе, плеер имеет габариты 80,3x46,8x12,8 мм и легко помещается на ладони, а его вес составляет всего 55 г.

Интерфейс iriver U20 удобен и понятен. Навигация осуществляется легким прикосновением к экрану посредством встроенной системы Direct click. Управление происходит при помощи большого пальца, как при

отправке сообщений в мобильных телефонах.

iriver U20 оснащен всеми функциями, присущими современным плеерам, среди которых воспроизведение аудиофайлов, проигрывание видео и анимации, FM-радио с возможностью записи, диктофон, фотоальбом, возможность чтения электронных книг, а также Flash-игры (Adobe Flash Lite 2.1).

Новинка поддерживает все основные музыкальные форматы: MP3, ASF, WMA, OGG. Встроенный литий-полимерный аккумулятор обеспечивает до 25 часов непрерывной работы в режиме прослушивания аудио и до пяти часов воспроизведения видео.

■ Цена, руб.: 6250, 7300, нет данных (2, 4, 8 Гбайт)

■ www.iriverussia.com

КОМПАКТНАЯ ФОТОВИДЕОКАМЕРА ROVERSHOT DV-60

Цифровой универсал

RoverShot DV-60 сочетает в себе видеокамеру, фотоаппарат, MP3-плеер и диктофон. Все это размещено в очень компактном корпусе размером 105,4x60,4x28 мм и весом 115 г. Новинка оснащена 2,5-дюймовым поворотным дисплеем с разрешением 320x240 пикселей, CCD-матрицей с разрешением 6,2 мегапикселя и встроенной памятью объемом 32 Мбайт, которая расширяется картами SD до 2 Гбайт (6,5 часов видео в формате MPEG-4). Встроенный стабилизатор изображения компенсирует нежелательные колебания камеры, это особенно удобно при съемке на ходу или из движущегося транспорта. Благодаря литий-ионному аккумулятору время непрерывной съемки составляет 120 минут.



Функция веб-камеры позволит поделиться новыми впечатлениями со всем миром в режиме онлайн. Помимо этого новые технологии обработки цифрового изображения и звука, а также наличие аудиовидеовыхода, штатива и массы настроек съемки предоставляют большую свободу для творчества.

■ Цена, руб.: 4200

■ www.rovershot.ru

ROVERSHOT DV-60

Дисплей камеры поворачивается на 290°

КАРТРИДЖИ HP

Доступная цветная печать

Компания HP изменила и расширила ассортимент расходных материалов для струйной печати, что позволит покупателям выбирать их с учетом текущих потребностей — как в обычных, так и онлайн-магазинах.

Видов картриджей станет больше, и они будут предлагаться в различных ценовых категориях, причем для удобства покупателей введено цветовое кодирование картриджей по ценовым группам.



HP 57 SMALL
Новые картриджи можно отличить по расцветке

Для тех, кто печатает сравнительно мало и в первую очередь заинтересован в сокращении издержек на печать, лучше всего подойдут картриджи HP стандартной емкости с чернилами HP Vivera, которые отличаются низкой ценой при небольшом объеме чернил. Их стоимость начинается от 360 рублей.

Покупатели, печатающие большие объемы материалов, оценят экономичные картриджи HP с чернилами HP Vivera, позволяющие сократить общую стоимость печати более чем на 50%.

HP предлагает картриджи для фотопечати, в которых применяются передовые технологии для улучшения качества печати. ■ www.hp.ru

МАНИПУЛЯТОРЫ G-CUBE

Женщины, не бойтесь мышек!



G-CUBE3 Элегантный дизайн не оставит равнодушной ни одну женщину

Почему 99% женщин обходят компьютерные магазины за версту? Причина, с точки зрения самих женщин, очевидна: дизайн устройств не выдерживает никакой критики, а пользоваться ими неудобно. Серия мышей G-Cube Enchanted Collection разработана с учетом этих претензий — дизайн так и просится на обложки гламурных журналов, размеры — явно не для мужских ладоней, а удобство поль-

зования — вне конкуренции. Во-первых, берегущим маникюр барышням адресована отдельная кнопка «двойного клика», а во-вторых, провод сматывается по специальному каналу вокруг мыши и штекер USB убирается в паз. Остается лишь добавить, что мышь доступна в четырех вариантах — бежевом, зеленом, красном и голубом.

■ Цена, руб.: 650
■ www.gggcube.com

ВИДЕОПЛАТА WALTON CHAINTECH

Без тормозов

Графическая плата Walton Chaintech GSV84GS на базе процессора NVIDIA GeForce 8400GS с поддержкой DirectX 10 призвана покорить рынок в сегменте самых доступных моделей.

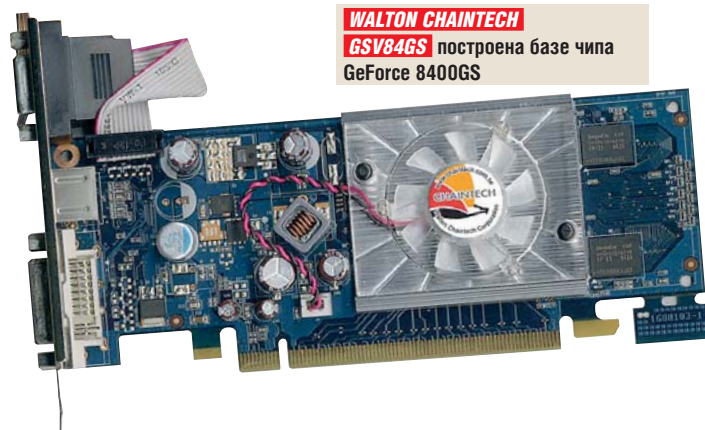
Благодаря технологиям, реализованным в графическом процессоре GeForce 8400GS, таким как Lumenex, HDR, Qantum Effects, PureVideo, а также полноценной поддержке DirectX 10 и шейдеров версии 4.0 видеоплата GSV84GS позволяет добиться великолепного качества изображения в играх и при воспроизведении видео.

Поддержка аппаратного ускорения декодирования видеопо-

токов стандарта High Definition Video (H.264 HD), реализованная в видеоплате GSV84GS, уменьшает нагрузку на центральный процессор при воспроизведении HD-видео контента, благодаря чему уменьшается энергопотребление, а следовательно, нагрев компонентов и шум работы системы охлаждения.

Благодаря плате от Walton Chaintech GSV84GS любой даже начинающий геймер сможет насладиться всеми возможностями ультрасовременного аппаратно-программного интерфейса DirectX 10 по доступной цене.

■ Цена, руб.: 1975
■ www.chaintech.ru



WALTON CHAINTECH
GSV84GS построена базе чипа GeForce 8400GS

ПОРТАТИВНЫЙ НАКОПИТЕЛЬ WESTERN DIGITAL

Четверть терабайта в кармане

WD PASSPORT PORTABLE

Этот внешний накопитель емкостью 250 Гбайт поместится в кармане



WD Passport Portable емкостью 250 Гбайт пополнил семейство простых и удобных в эксплуатации внешних накопителей от компании Western Digital.

Благодаря таким качествам, как простое и удобное подключение и стильный ультрапортативный корпус, модели WD Passport Portable приобрели популярность во всем мире. Этот легкий накопитель весом менее 110 г без труда поместится в кармане или рюкзаке и станет

идеальным средством хранения все возрастающих объемов файлов, таких как цифровые фотографии, видеофильмы высокой четкости и музыка.

Программа WD Sync упрощает синхронизацию с портативными накопителями наиболее важной личной информации, а также данных, хранящихся в программном пакете Microsoft Outlook, что позволяет потребителям без труда брать с собой весь необходимый контент со своего настольного

ПК. На случай утери вся информация на диске зашифровывается 128-разрядным ключом. Вместе с накопителем поставляется пакет программ от компании Google. Программа Google Desktop Search поможет быстро отыскать на диске затерявшийся файл, Picasa — привести в порядок коллекцию фотографий, а Google Toolbar — найти нужную информацию в Сети.

■ Цена, руб.: 5200
■ www.westerndigital.ru

Видеорекордеры

Рекордеры с жесткими дисками теперь записывают телепередачи и в формате высокой четкости.

Несмотря на все попытки кинематографического лобби затормозить стремительное развитие цифровых записывающих устройств, остановить его уже нельзя. Цифровые телевизионные форматы, такие как DVB, и дешевые носители информации еще больше ускоряют процесс. Недавно в редакцию CHIP попали записи HD-фильмов, транслирующихся на платном канале. Они были сделаны рекордером с жестким диском, встроенным в TFT-телевизор Loewe Spheros R37. Правда, тот, кто записы-

вает передачи платных каналов с помощью устройств, не имеющих соответствующей сертификации, поступая, мягко говоря, не совсем законно. Спорной в юридическом отношении является и одна из инновационных технологий: веб-службы Shift.tv и Save.tv позволяют записывать телевизионные фильмы и скачивать их из Интернета.

КАК ЧИТАТЬ ГРАФИК Треугольник обозначает объявление о начале производства, часто сопровождаемого рекламной кампанией в прессе (восклицательный



DVD-HDD-РЕКОРДЕР Panasonic DMR-EX87 (около 17 500 руб.) улучшает разрешение обычных DVD-фильмов и телепрограмм PAL до 1080p — это дает отличное качество воспроизведения на экранах больших телевизоров

знак). Цвет линий символизирует уровень цен: красный — начало продаж с высокой ценой, желтый — первое падение цены. Зеленый — момент выхода на

массовый рынок, когда соотношение цена/качество становится оптимальным. К концу продаж (крест) устройство можно купить со значительной скидкой.



Защита быстрого реагирования

Важным для антивируса параметром является время реакции на новые вирусы. Тут «Касперский» находится на высоте. По оценкам экспертов AV-Test.org, обновления, содержащие сигнатуру новых вирусов, были доступны для программы уже в течение двух часов. Для сравнения: второе место после «Касперского» в этом тесте занимает BitDefender со временем реакции от четырех до шести часов. По данным этой же тестовой лаборатории, с большим отрывом «Антивирус Касперского» побеждает конкурентов и по количеству обновлений антивирусных баз за месяц. Их насчитывается 615 — против 519 у BitDefender.

На страже ПК

Последнее веяние моды среди разработчиков программ безопасности — создание пакетов, включающих в себя и антивирусную защиту, и брандмауэр, и спам-фильтр. Новая версия Kaspersky Internet Security учитывает эти тенденции.

■ В CHIP №7 2007 мы уже писали о подобных решениях: Norton 360, Microsoft OneCare и Outpost Security Pro. Лаборатория Касперского тоже не осталась в стороне и наряду с антивирусом седьмой версии выпустила обновленный Kaspersky Internet Security — комплексное решение для защиты компьютера от вирусов, спама и хакеров.

Изменения в новом KIS носят скорее эволюционный характер. Так, например, были улучшены спам-

фильтр и эвристический анализ (проактивная защита). Совершенно новой для программного пакета является функция родительского контроля. Также был добавлен механизм обнаружения клавиатурных шпионов нового поколения.

Программный пакет изначально разрабатывался для использования с новой операционной системой Windows Vista. Он совместим как с 32-, так и 64-битной версией этой ОС. Интерфейс

также выполнен в стиле Vista и органично вписывается в ее визуальную среду. Компоновка функций и элементов управления удобна: настройки всех модулей объединены в одном окне.

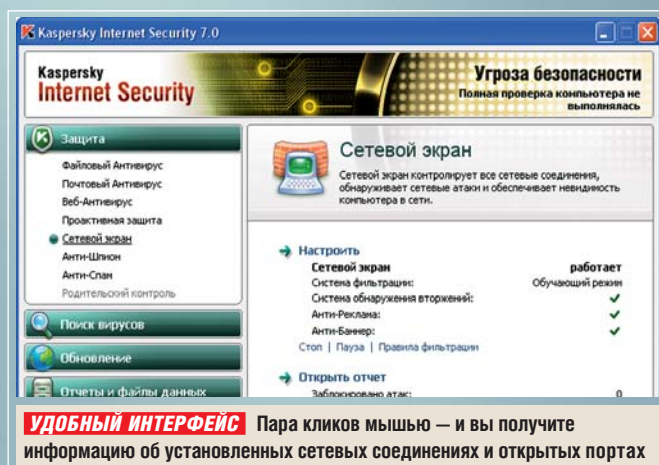
Что касается ресурсоемкости нового продукта, то, будучи запущенным, он практически не заметен и не мешает работе других приложений. Процесс поиска вирусов подстраивается под вашу работу на компьютере. Если выполнение какой-либо операции требует ресурсов системы, поиск вирусов будет приостановлен до момента ее завершения. Так же бережно относится «Антивирус Касперского» и к дисковому пространству: для установки всех компонентов требуется не так много по современным меркам — 27 Мбайт. Модулей

же в комплект программы входит немало: файловый, почтовый и веб-антивирус, проактивная защита, сетевой экран, антишпион, антиспам и родительский контроль.

Единственное, что хочется видеть в будущих версиях программы, — функцию резервного копирования. Включение ее в состав пакетов безопасности уже стало тенденцией, ведь угроза отказа винчестера не менее опасна, чем хакеры и вирусы! CHIP



ЦЕНА БЕЗОПАСНОСТИ
Kaspersky Internet Security 7 (1600 рублей). Kaspersky Antivirus 7 (980 рублей)



ЗАВОД LG В ГУМИ Центр производства высококачественных панелей для мониторов и телевизоров



LG: мониторы чистой воды

Насколько большую роль для нас играет дизайн вещей, которыми мы пользуемся? Специалисты компании LG справедливо полагают, что дизайн не менее важен, чем технические характеристики продуктов.

Возможность лишний раз убедиться в этом представилась в пресс-туре, организованном компанией LG, во время которого журналисты ведущих российских компьютерных изданий побывали в дизайн-центре и на заводе по производству мониторов.

МОНИТОРЫ LG FANTASY

Продолжение фантазии

Когда технические характеристики мониторов удовлетворяют большую часть потребителей, на первый план

выходят дизайн, внешний облик и эмоциональный заряд, который они несут. Так было со ставшей уже знаменитой линейкой мониторов LG Fantasy, которые не только содержат качественную начинку, но и являются воплощением передовых дизайнерских идей.

Эти мониторы стали образцом дизайна домашней электроники, предметами которой с некоторых пор они являются. Именно так сегодня воспринимаются нами эти, еще совсем недавно сугубо функциональные, устройства.

Сегодняшние мониторы — это предметы интерьера, вещи, которые должны

радовать глаз, а не просто отображать качественную картинку, не только передающие нам эмоции, но и сами являющиеся источником положительных эмоциональных переживаний.

Именно поэтому для мониторов LG Fantasy сначала разрабатывался общий дизайн, а потом уже в нем воплощались конкретные модели, сохраняющие общие концептуальные дизайнерские идеи. Мониторы LG Fantasy — это в первую очередь искусство и творчество, а не просто высокотехнологичная электронная начинка.

ГЛОБАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН

В соответствии со вкусами потребителей

Естественно, работа по созданию подобных образцов промышленного и технологического дизайна базируется на тщательном и всестороннем изучении потребительских предпочтений и ожиданий, учитывающем вкусы мужчин и женщин, людей разного возраста и даже разных национальностей. Специалисты компании LG посещают различные страны, консультируются с крупными дилерами, тестируют свои идеи на той или иной национальной почве.

Отличия рынков существуют, но они не являются принципиальными. Например, в России пока не очень популярны широкоформатные мониторы, но это вряд ли является отражением нашего национального характера, да и спрос на них постепенно растет. Кстати, популярность широкоформатных мониторов должна прийти вместе с распространением Windows Vista, в которой хорошо реализована поддержка этого формата. Наши потребители обращают большое внимание на элементы управления, что учитывается дизайнерами LG.

Национальные различия все больше стираются. В процессе глобализации и, в частности, при современном развитии средств связи наша планета все больше превращается в мировую деревню. Поэтому и дизайн становится все более глобальным, общечеловеческим.

ДИЗАЙН И ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

Главное — удобство использования

Над разработкой и реализацией дизайнерских решений в компании LG трудятся более пятисот дизайнеров, которые активно делятся друг с другом идеями и, таким образом, воплощают в разных продуктах общую концепцию и наиболее удачные решения промышленного дизайна.

Но не стоит думать, что дизайн не учитывает эргономические характеристики и юзабилити устройств. Например,

Уголок покупателя: выбор монитора

Есть несколько моментов, которые являются для нас важными при выборе монитора.

ЦЕНА Самый важный критерий. Мы всегда хотим сэкономить, желательно не в ущерб качеству.

КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ Модель известной компании намного привлекательнее товара никому не известной фирмы.

ДИЗАЙН ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ При качественном среднем уровне технологической начинки мы выбираем ту модель, у которой красивый дизайн, или жертвуем им в пользу специфических технических характеристик.

с точки зрения дизайна глянцевые экраны мониторов являются более выигрышными, но при их использовании на глаза ложится дополнительная нагрузка. И поэтому при производстве мониторов чаще используют панели с матовым покрытием.

Так же обстоит дело с различными компонентами, которые можно встроить в мониторы (карт-ридеры, USB-порты и т. д.). Этими опциями в первую очередь должно быть просто пользоваться. Дизайн должен быть удобным в использовании — это первый и главный принцип дизайнеров LG.

Важно, что все дизайнерские разработки проходят несколько этапов проверок и тестирований, включая внут-

реннее тестирование, а также обязательное тестирование на удобство использования интерфейса.

МОНИТОРЫ БУДУЩЕГО

Мониторы высоких технологий

Конечно, при большом внимании, которое уделяется дизайну, компания LG очень активно ведет и технические разработки. На заводе по производству матриц в городе Гуми выпускаются самые современные панели для телевизоров и мониторов.

В следующем году компания LG обещает выпустить новые модели мониторов с контрастностью 5000:1, что, безусловно, будет по достоинству оценено потребителями. Также ведутся разработки гибких дисплеев, но их коммерческое внедрение начнется через три-пять лет, когда на них сформируется спрос. Помимо этого одним из приоритетов компании является разработка OLED-дисплеев.

А самой ожидаемой новинкой ближайшего будущего должна стать обновленная линейка мониторов LG Fantasy, которые и в дальнейшем будут сочетать отличные технические характеристики с привлекательным эмоциональным дизайном.

■ ■ ■ Андрей Кокоуров



ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН Старший дизайнер подразделения дисплеев господин Джеймс Джон со знаменитыми мониторами линейки LG Fantasy

CSI:



Место преступления — Интернет

Часть 5
Игра на нервах через ПК

Слова «преследователь» и «программа-шпион» редко встречаются в одном предложении. Но в новом деле наших компьютерных криминалистов оба понятия тесно связаны.

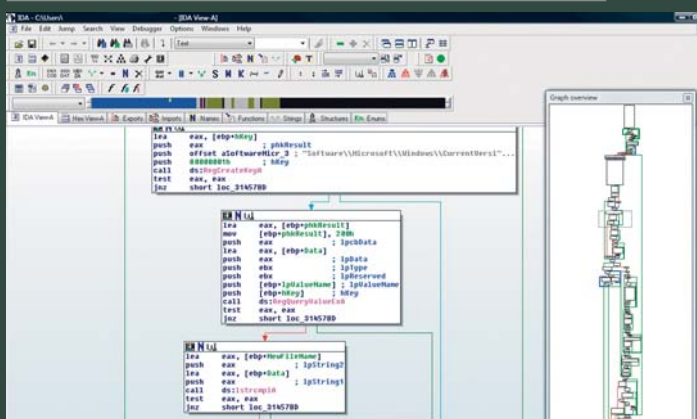
«**В**се выглядит так, словно у него есть ключи от моей квартиры и постоянная возможность читать мою электронную почту», — с отчаянием говорит Людмила. Около месяца назад девушка рассталась со своим приятелем, компьютерным специалистом. После этого он превратился в настоящее бедствие для личной жизни: постоянно преследует ее и предъявляет упрёки по поводу всего, что она делает или говорит, неожиданным образом появляясь даже во время ее встреч с подругами. При этом непонятно, как он узнает о подробностях ее жизни: девушка назначает подругам встречи только по электронной почте. Людмила уже находится на грани серьезного душевного кризиса. Несколько раз девушка меняла на своем компьютере все пароли, купила новейший антивирус и программу защиты от шпионов. Но это не помогло: моральный террор не прекратился. После этого Людмила обратилась в редакцию CHIP.

Для начала мы тщательно проверили компьютер. Перед нами открылась обычная, ничем не примечательная картина: операционная система Windows XP, наиболее часто используемые программы — Outlook Express, Internet Explorer и Instant Messenger. Время от времени к ним добавляется Microsoft Office Word 2003. В фоновом режиме исправно работает антивирус, причем его обновление производится автоматически через Интернет. В целом создается впечатление, что компьютер надежно защищен от программ-шпионов, троянов и вирусов. Обследовав локальную сеть, мы были вынуждены констатировать, что в конфигурации маршрутизатора ничего необычного тоже нет. Поскольку компьютер соединен с ним по кабелю, перехват данных, посылаемых через WLAN, тоже исключен. Обвинения Людмилы против экс-друга на первый взгляд кажутся недоказуемыми.

Снимаем «отпечатки пальцев»

Мы вновь возвращаемся к компьютеру. Теперь нас интересуют все активные процессы. Чтобы определить их, команда CSI использует простейший криминалистический инструмент — программу Process Explorer от компании Sysinternals. Мы можем взять контрольную сумму любой работающей программы и проверить ее по специальной базе данных, которая содержит параметры известных файлов и программ — своего рода «отпечатки пальцев». Здесь есть все, начиная с системных файлов и кончая такими приложениями как Nero или программное обеспечение интернет-провайдеров. Процессы, контрольная сумма которых не найдена в базе данных, заносятся в отдельный список. Так может случиться, если программа совершенно неизвестна или представляет собой новую модификацию уже знакомого файла. После этого обычно начинается кропотливая работа, в

«ПРЕПАРИРОВАННЫЙ» ТРОЯН



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ Такие программы, как дизассемблер IDA, помогают нашей команде подробно изучить троян и его содержание

Сериал СНІР

В американском криминальном сериале CSI (в России его показывает телеканал ДТВ) компьютерные следователи раскрывают преступления с помощью научных методов. СНІР использовал CSI в качестве прототипа для собственного «сериала», который рассказывает о том, как профессионалы борются со стремительно растущей компьютерной преступностью.



В ходе которой все подозрительные процессы приходится анализировать вручную. Однако на этот раз мы используем прототип нового эвристического анализатора, похожего на антивирусный сканер. С помощью специальных алгоритмов анализатор проверяет программы и может распознать их родство с вредоносным софтом даже в том случае, если хакер попытался его тщательно замаскировать. Чтобы обмануть антивирусы, интернет-преступник пускается на изощренные хитрости, то есть модифицирует свои вредительские программы до такой степени, что антивирус не может их распознать. Подобного рода уловки должна разоблачать наша специализированная программа.

Анализатор сообщает нам, что некий плагин для Instant Messenger в действительности является подозрительным. Он имеет сходство с одним трояном, сконструированным из отдельных частей, исходные коды которых можно свободно найти в Интернете. Возможно, это сделал бывший друг Людмилы — незадолго до прекращения отношений. Поскольку Instant Messenger автоматически запускается при загрузке компьютера, троян может делать свое черное дело постоянно.

Команда компьютерных криминалистов начинает внимательно изучать вредоносную программу. С помощью профессионального дизассемблера IDA компании DataRescue бинарный код трояна преобразуется в язык ассемблера. После этого профессионалы без труда могут прочесть код и безошибочно определить функции вреди-

теле. Хотя на первый взгляд наша находка выглядит довольно необычно, по сути, троян не представляет собой ничего принципиально нового. Мы обнаруживаем в нем типичные кейлоггер, функцию создания скриншотов и другие шпионские штучки.

След шпиона

В результате мы находим реальный след: в тексте программы есть доменное имя. Большинство дистанционно управляемых троянов можно контролировать с помощью IRC-сервера (популярная интерактивная служба общения). Однако эвристический анализ многих антивирусных программ способен распознать команды IRC. Именно этого наш хакер хотел избежать всеми способами. Но, выбрав в качестве командного пункта веб-сервер с доменом .RU, он совершил непростительную ошибку. Простейший запрос на www.nic.ru выдаст нам имя злоумышленника. Это действительно экс-приятель нашей заказчицы. Мы удаляем трояна, советуем Людмиле обратиться в милицию и заодно вручаем ей всю документацию, собранную за время расследования. Имея такие доказательства, несложно привлечь шпиона к ответственности.

ЭКСПЕРТ

Евгений Касперский — специалист по антивирусным программам, основатель компании Kaspersky Labs. Он считает, что хакерские атаки на частных лиц и фирмы становятся все более прицельными.



Защита от новых атак

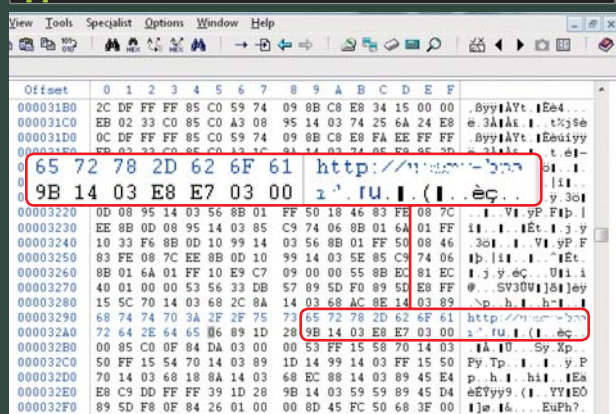
Людмила спрашивает, что можно предпринять против подобных атак в будущем. Мы советуем ей осторожнее обращаться с незнакомыми файлами и электронными письмами, а также регулярно скачивать обновления. Прямого доступа к компьютеру у ее бывшего теперь не будет. Любые другие меры могут сильно осложнить для непрофессионала работу на ПК. «Совершенной защиты не бывает, — говорит известный эксперт по антивирусам Евгений Касперский, к которому мы обращаемся за разъяснениями. — Хакерские атаки становятся все более изощренными и прицельными. Чем лучше подготовлен злоумышленник, тем выше его шансы на успех. Но это создает проблемы скорее для фирм, нежели частных пользователей».

■ ■ ■ Валентин Плетцнер

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

www.viruslist.com/weblog: блог для экспертов, организованный Касперским, рассказывает о том, что разгул вредоносных программ становится повседневным делом

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО



НАХОДКА Это место в коде трояна дает команде CSI прямой выход на злоумышленника

JOOST

Новые технологии обещают сделать телевидение действительно интерактивным. Мы расскажем о самом перспективном на сегодняшний день проекте.

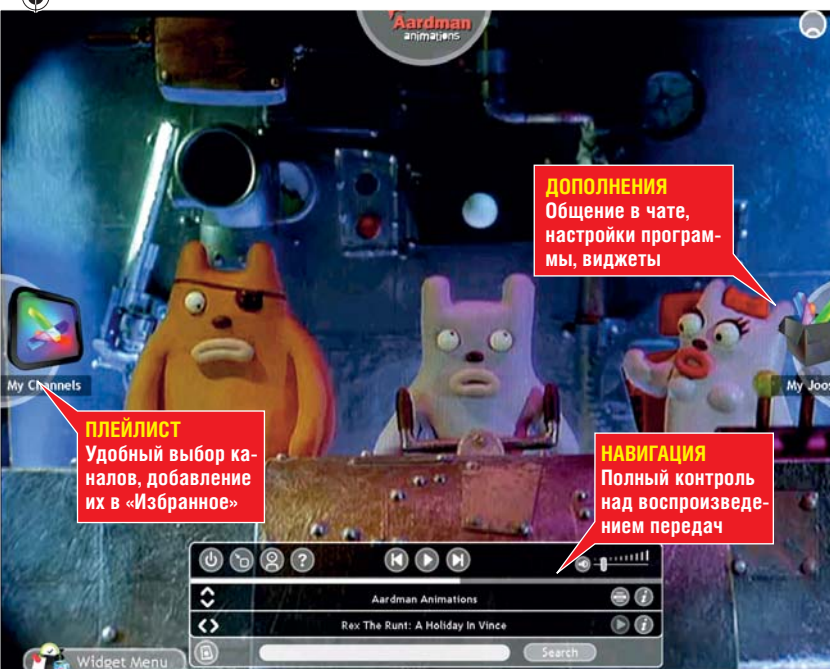
■ «Через 20 лет, вот увидите, не будет ни кино, ни театров, ни библиотек, останется только одно телевидение», — говорил герой фильма «Москва слезам не верит». К счастью, его предсказание не сбылось. Но телевидение, тем не менее, сейчас является одним из главных средств массовой информации. А с распространением широкополосных интернет-каналов оно обретает новые формы. Речь идет об онлайн-овом вещании. Самым перспективным проектом в этой области сейчас выглядит Joost (так же называется и клиентская программа).

Создали ее люди, разработавшие популярнейшие Skype и Kazaa — Янус Фрис и Никлас Зенстром. Влияние этих проектов на техническую основу онлайн-ового телесервиса заметно. Joost

работает по принципу пиринговых программ: пользователи делятся своей частью скачанного контента с другими участниками сети.

Joost работает под Windows XP SP2 и Vista. Также существует клиент для Mac OS X (только с процессорами Intel). Для плавного воспроизведения рекомендуется соединение со скоростью входящего канала 1 Мбит/с и исходящего — 512 кбит/с. Впрочем, работать «сетевой телевизор» будет и при меньших скоростях. Компьютер, на котором тестировалась программа, был подключен к Интернету через ADSL-канал с пропускной способностью 256 кбит/с (исходящее соединение), при этом никаких задержек трансляции не наблюдалось.

Передачи, которые можно просматривать в Joost, ли-



цензированы у нескольких десятков каналов традиционного телевидения. Омрачает картину то, что многие из них можно смотреть только в США. И, разумеется, все они пока только англоязычные.

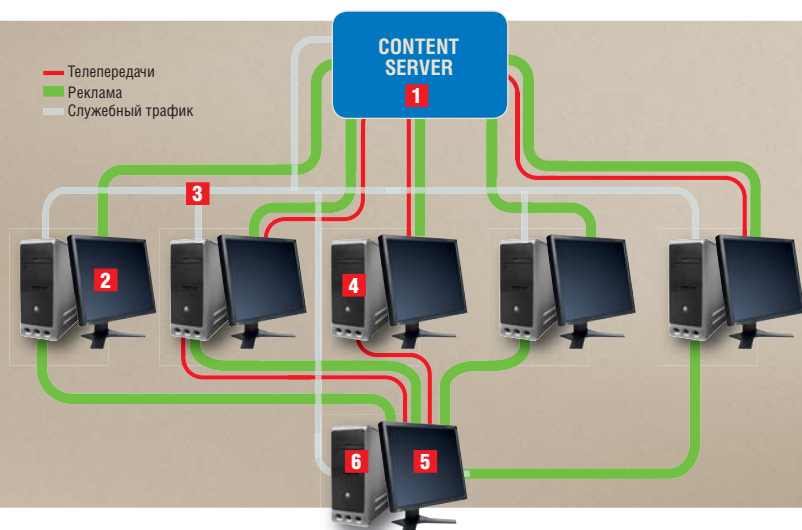
Что отличает Joost от конкурентов — это отточенный и очень красивый интерфейс. В нижней части экрана находится лаконичная панель управления воспроизведением передач. Слева можно увидеть ярлык «My Channels» для доступа к каналам. При выборе одного из них открывается список передач — плейлист различных шоу и клипов. В правой части экрана расположен ярлык «My Joost». Он дает доступ к настройкам программы, чату и виджетам. Последние представляют собой небольшие

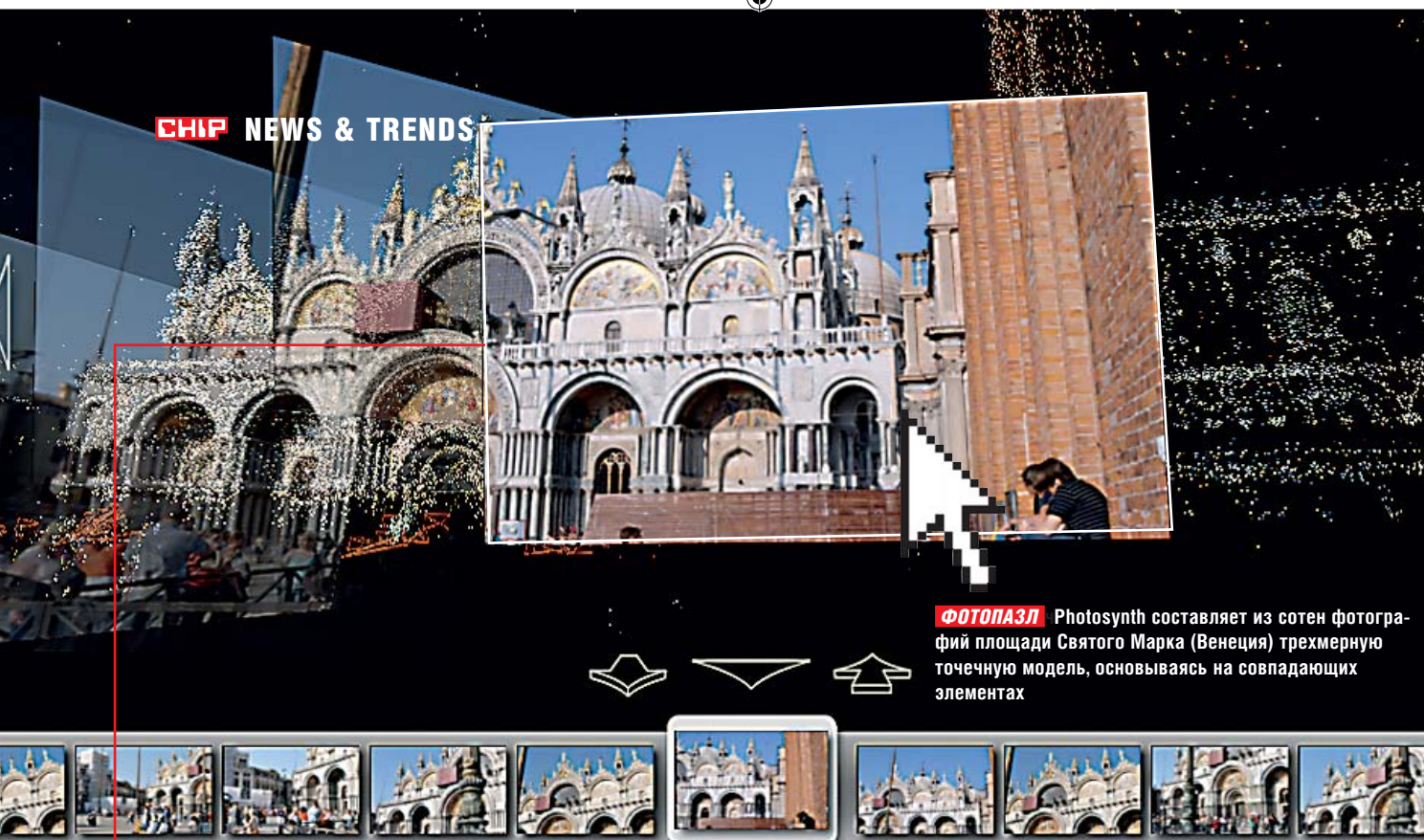
программки, похожие на Yahoo!Widgets. Перемещаться по всем пунктам и разделам меню можно клавишами курсора (или с помощью пульта дистанционного управления). Некоторые из них можно перетаскивать мышью, как обычные окна. Полупрозрачные окна элементов интерфейса позволяют видеть, что происходит в данный момент. В общем, много времени можно провести просто разглядывая стильный внешний вид Joost.

На момент сдачи номера Joost находился в стадии закрытого тестирования. Чтобы принять в нем участие и скачать бета-версию программы, необходимо приглашение от зарегистрированных участников. CHIP

Как работает Joost

После того как в передачу добавляются рекламные блоки, она размещается на сервере контента (1). Когда пользователь запрашивает видео, сначала просматриваются все узлы сети (3). Если нужной передачи не нашлось, клиент обращается к серверу контента, который транслирует видео непосредственно на экран пользовательского ПК (2) вместе с индивидуально подобранной рекламой. Во время просмотра фрагменты видео и рекламы хранятся на жестком диске компьютера (4). Когда другой пользователь (5) запрашивает эту же передачу, она скачивается не с сервера контента, а по кусочкам из пиринговой сети. В свою очередь, фрагменты видео сохраняются на его винчестере (6) и готовы для скачивания другими пользователями.





ФОТОПАЗЛ Photosynth составляет из сотен фотографий площади Святого Марка (Венеция) трехмерную точечную модель, основываясь на совпадающих элементах

MICROSOFT LIVE LABS: PHOTOSYNTH

От Flickr к трехмерной картине

■ На черном мониторе в лаборатории Microsoft вдруг возникает рой светлых точек, которые в доли секунды складываются в контур здания. На экране появляется ясно различимая площадь Святого Марка в Венеции.

В том месте, где находится указатель мыши, облако точек превращается в полноценный кадр. Получается прогулка по объемному, трехмерному миру.

Эту виртуальную картину уникальная программа под названием Photosynth собирает из сотен фотографий площади Святого Марка, сделанных туристами в разных ракурсах и опубликованных на таких фотосайтах как Flickr. Для расчета 3D-модели Photosynth находит и отмечает на отдельных снимках точки-ориентиры (например, угол оконной рамы или шпиль башни), полу-

чая нечто вроде отпечатка пальца для каждого снимка. Затем программа просматривает другие кадры и ищет соответствия. Если они найдены, частично совпадающие кадры объединяются в 3D-структуру. Так возникает панорама пейзажа или города.

В перспективе: виртуальные путешествия по миру

Поскольку в туристических местах каждая статуя уже сфотографирована в мельчайших деталях, пользователи Photosynth получают не только общий обзор: любая вывеска или надпись может быть увеличена до размеров всего экрана.

Как только работа над Photosynth будет закончена, каждый сможет добавить в проект свои фотографии. Согласно замыслу, Photosynth позволит кому угодно перенестись в любой уголок Земли и рассмотреть там все до мелочей. Это будет идеальное дополнение к Virtual Earth — аналогу Google Earth, предлагаемому Microsoft.

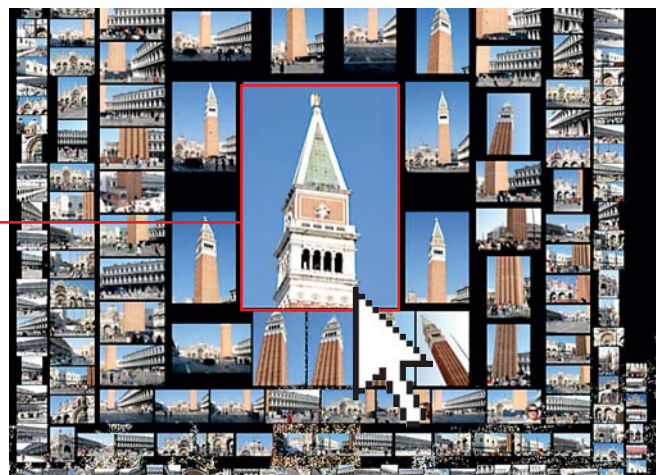
Благодаря спутниковому изображению вы «спускаетесь» в любую точку планеты сверху, а затем Photosynth показывает эти места на уровне человеческого роста.

Прогрессивно: распознавание изображений в Сети

На основе базы данных по снимкам Photosynth мог бы определять содержание кадров — а это большой шаг вперед для поиска изображений в Интернете. Пользователь с легкостью сможет находить похожие фотографии или разные ракурсы объекта. Более того, Photosynth играл бы роль мгновенной справки. Представьте, например: турист фотографирует здания мобильным телефоном и сразу же загружает через Сеть дополнительные сведения.

Работы над Photosynth должны завершиться до конца этого года. Будет ли предложена бесплатная версия для домашнего пользования, пока неизвестно.

■ <http://labs.live.com/photosynth>



ИСХОДНАЯ ТОЧКА Достаточно кликнуть по заинтересовавшему вас кадру — и картинки сложатся в трехмерную модель, показывающую перспективу из точки, с которой была сделана фотография

Новая разработка компании HP призвана довести дешевизну и скорость печати струйного принтера до уровня лазерного, сохраняя качество цветной струйной печати.



Передовая линия печати

Идея технологии Edgeline на первый взгляд проста. Для того чтобы струйные принтеры смогли

догнать лазерные по скорости печати, нужно обучить первые печатать сразу по всей ширине бумаги, а

чернила — не растекаться по бумаге и высыхать практически мгновенно после попадания на бумагу. В технологии Edgeline используются несколько головок, расположенных по всей ширине страницы, которые с большой скоростью «выстреливают» чернила на движущийся лист.

чения отпечатков фотографического качества. Высокая цветовая насыщенность этих чернил позволяет наносить их на бумагу очень тонкой пленкой, они не проникают глубоко в структуру бумаги, что обеспечивает высокую четкость, оптическую плотность и хорошую цветопередачу. Сверху чернила покрываются специальным «закрепителем», и даже при высокой скорости работы отпечатки выходят из принтера уже сухими, как при использовании лазерного тонера.

В лазерных принтерах фотобарабан и термофиксатор должны плотно прижиматься к бумаге для четкой передачи тонера, что приводит к их износу и необходимости периодической заме-

ТЕХНОЛОГИЯ В ПОДРОБНОСТЯХ

Любителям цифр

В технологии Edgeline используются 4,25-дюймовые печатающие головки (две в ряд как раз перекрывают стандартный лист формата A4). В головке используется пять кремниевых кристаллов, называемых штемпелями, каждый с 2112 соплами, расположенными в шахматном порядке. Каждая головка печатает чернилами двух цветов и имеет в общей сложности 10 560 сопел — 5280 на каждый цвет. Печатающие головки создаются с изрядным избытком сопел: для достижения заявленного разрешения — до 1200 ppi —

хватило бы 1200 сопел на дюйм. Это сделано для того, чтобы избежать дефектов печати, связанных с потерей или неправильным позиционированием капель. Чтобы обеспечить надежное качество печати, выброс капель из каждого сопла печатающей головки периодически проверяется в автоматическом режиме (аппарат печатает тестовую страницу и сам по ней калибрует печатающие головки). Если работа одного из сопел нарушена, «запасное» исправное сопло замещает вышедшее из строя.

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Миллионный ресурс

Новая технология потребовала новых расходных материалов — специально разработанные чернила Vivera позволяют печатать на различных носителях: как обычной офисной бумаге, так и фотобумаге для полу-



ны. Технология же струйной печати является бесконтактной: печатающие головки находятся от бумаги хоть и на очень маленьком, но все же расстоянии.

Поэтому ресурс печатающих головок Edgeline составляет до 2 миллионов (!) страниц формата А4. Со скоростью тоже все в порядке: принтеры Edgeline первого поколения позволяют печатать до 12 фотографий 10х15 см или 70 текстовых страниц формата А4 в минуту. Согласно подкрепленным расчетами техническим прогнозам, следующее поколение принтеров преодолет барьер скорости в 100 страниц формата А4 в минуту.

Заметим, что специфика работы с офисными документами такова, что они

часто используются сразу же после выхода из принтера, причем очень часто текст на них подчеркивают цветными маркерами, редактируют, дополняют комментариями. То есть от чернил требуется быстрота высыхания и устойчивость к влажности, красящим веществам. Если пользователь выбирает бумагу HP, специально разработанную для принтеров с технологией Edgeline, проблем не будет, но использование обычной бумаги с более пористой и волокнистой поверхностью может привести к размыванию чернил. Качество простой бумаги требует от чернил предсказуемого распространения капель на разных видах бумаги. Эффект растекания капли, называемый «расплыванием точки» и влияющий на оптическую плотность, компенсируется специальной системой автоматической калибровки цвета HP.

ПРИНТЕРЫ

Два первых

Теперь поговорим подробнее о многофункциональных устройствах на базе технологии Edgeline. Пока доступны два таких устройства — CM8050 и CM8060. Младшая модель печатает в цветном режиме со скоростью 40 стр./мин., а в монохромном — 50 стр./мин. Она рассчитана на месячную нагрузку до 22 000 страниц формата А4. У старшей модели показатели на 20–25% выше. Функциональность этих устройств кроме печати, сканирования и копирования включает факсимильную связь и способность сохранять на внут-

реннем 80-гигабайтном жестком диске до 50 000 страниц. Встроенные функции отправки сообщений электронной почтой и передачи факсов по локальной сети обеспечивают интеграцию бумажных документов в электронные рабочие потоки. В качестве основной панели управления в обеих моделях используются удобные 10-дюймовые сенсорные экраны.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Методы экономии

Эти аппараты размером с хорошую тумбу и весом свыше 300 кг предназначены для промышленной или офисной печати на уровне отдела. Стоят они также пока недешево — порядка 500 000 рублей. Однако платить за них можно по мере использования — что-то вроде продажи в кредит с оплатой расходных материалов и техобслуживания HP.

На техническом способе экономии стоит остановиться подробнее. Практически у всех цветных принтеров две цены за стоимость отпечатка: одна за черно-белую, более высокая — за цветную. Для устройств серии CM8000 таких градаций три: цена за цветную стра-



ШТЕМПЕЛИ

В каждом из пяти кремниевых кристаллов на печатающей головке по 2112 сопел

ницу профессионального качества, обычную цветную печать для офисных нужд или черно-белую печать. Причем стоимость страницы с небольшим количеством цветных элементов практически не отличается от стоимости черно-белой.

Более того, при коллективном использовании принтера специальная функция управления доступом к цветной печати HP Colour Access Control позволяет снизить стоимость эксплуатации. Благодаря возможности распределять доступ к функции цветной печати можно назначать по группам пользователей, приложениям, цветовым режимам (профессиональный или обычный офисный). Другими словами, можно запретить использовать цветную печать для пользователей и/или приложений, которым она не требуется.

■ ■ ■ Дмитрий Клеопов



ПЕЧАТАЮЩИЕ ГОЛОВКИ

устройство Edgeline перекрывают всю ширину листа



Флешка для

Идея операционных систем на переносных накопителях, не критичных к конкретным конфигурациям компьютеров, витала в воздухе уже давно. CHIP представляет обзор современных решений.

Операционные системы на сменных носителях, которые можно брать с собой и загружать на большинстве ПК, — это вовсе не последнее слово науки и техники, а уже проверенное решение. Еще в начале восьмидесятых масса предназначенных для ПК DOS-подобных операционных систем, устанавливавшихся на 3,5-дюймовую дискету, были рядовым явлением, так как далеко не все ПК тогда имели винчестер. Впоследствии об этой теме на некоторое время забыли. Все изменилось с приходом системы Linux: энтузиасты выпустили боль-

шое количество LiveCD-дистрибутивов, загружавшихся с оптических носителей, ведь кроме винчестера, флоппи-дисков и Сети на тот момент это был единственный способ загрузки ПК. Невозможность «на лету» менять содержимое диска ограничивало использование таких систем специальными задачами, требовавшими неизменного набора приложений, например тестированием оперативной памяти или взломом ПК. Возможность полноценной работы со сменного носителя появилась с приходом флеш-накопителей — данные

1 Windows PE: Vista, которая всегда с тобой

Все современные материнские платы поддерживают загрузку с USB-накопителей. Однако, по понятным причинам, Microsoft не предоставляет возможность установки своей ОС на эти носители. Впрочем, Windows, которую можно установить на USB флеш-драйв, существует — это Windows PE. Однако она имеет ряд функциональных и лицензионных ограничений. К тому же задача установить ее на флеш-накопитель отнюдь не тривиальна. Но с помощью CHIP вы сможете сделать системную «флешку» с ОС Vista объемом всего 300 Мбайт.

2 Linux: пингвиненок в кармане

Если в секторе десктопов свободная система пока не занимает ведущих позиций, то среди портативных версий Linux — явный лидер, не имеющий жестких лицензионных ограничений, присущих Windows. Энтузиасты, в отличие от Microsoft, заинтересованы в наиболее широком распространении ОС в любом виде, включая портативный, поэтому проблем с приложениями, характерных для Windows PE, не возникает. Наличие режима установки на флеш-драйв характерно для ведущих дистрибутивов, например Ubuntu.

3 USB для восстановления: 911, пингвин слушает

Для решения внештатных ситуаций, возникающих в процессе повседневной эксплуатации компьютера, могут потребоваться различные инструменты. Очень удобно, когда они собраны в одном месте. Среди дистрибутивов, распространяемых под свободной лицензией, уже есть несколько решений, позволяющих спасти систему и восстановить файлы, загружаясь с USB-накопителя. В этих дистрибутивах упор сделан на работу с дисковой подсистемой, однако также имеются возможности тестирования другого железа.

суперагента

на них могли свободно изменяться в ходе работы. Хотя изначально распространение таких систем сдерживали малая скорость работы флеш-драйвов и отсутствие поддержки загрузки с них на большинстве ПК, к настоящему времени оба этих препятствия устранены, и USB-накопители являются наиболее перспективными вариантом.

Так сложилось, что Windows отстает в этом направлении от свободных ОС. Крупнейший продавец лицензий на копии ПО вряд ли заинтересован в возможности использования одной копии программы на многих компью-

терах. В Windows Vista по сравнению с XP возможности для работы с флеш-драйвами значительно шире. Существует даже портативная версия, в спецификациях которой официально прописана возможность установки на USB-носители. Она урезана фактически до «голового ядра», но оснастить ее необходимым программным обеспечением не так уж сложно (подробно об этом читайте в первой части Top Story). Однако и у этой версии есть технологические ограничения — в частности, в данной ОС можно установить далеко не все приложения.

Перспективы радужны: со временем, возможно, большая часть полноценных ПК уступит место терминалам, в которые нужно будет лишь вставить личную USB-карту — и оказаться как будто в своем личном домашнем компьютере. Конечно, для этого еще требуется довести цены на флеш-память до такого уровня, чтобы каждый потребитель имел возможность носить с собой сотни гигабайт данных. Однако прогресс в этой области идет такими темпами, что сомнений нет: у данного начинания огромные перспективы.

■ ■ ■ Антон Нехаенко

1 Windows PE: Vista, которая всегда с тобой

Практически полнофункциональная, с минимальными ограничениями, не пиратская Windows на USB флеш-носителе — технически это реализуемо. Подвох, как водится, прописан мелким шрифтом в графе «Лицензионное соглашение».

В этом разделе

Устанавливаем необходимый софт

Собираем установочные файлы

Подготавливаем USB-носитель

Копируем и настраиваем систему

Установка Windows со стандартного дистрибутива на USB-накопитель пока еще дело будущего. Как показала практика, инсталлятор Windows XP без вопросов определяет USB-диск, копирует системные файлы, затем требует перезагрузки — и вот на этом этапе загрузиться, как положено, с носите-

ля, на который производится установка (то есть с флеш-драйва), отказывается. Разнообразные шаманские способы вроде переноса установленной Windows с жесткого диска на флеш-драйв и последующего восстановления битовых записей тоже не помогли.

Впрочем, даже если бы какой-либо из этих способов сработал, легальность получившегося инструмента была бы весьма сомнительной с точки зрения соблюдения лицензионного соглашения. Так что попытку инсталлировать операционную систему от Microsoft на сменный носитель мы предприняли исключительно в познавательных целях, чтобы убедиться в том, что эта затея нереализуема не только с юридической, но и технической точки зрения. Рассматривать существующие в Сети программы, позволяющие установить Windows на флеш-драйв, мы не будем рассматривать по трем причинам.

1 Вышеупомянутые соображения юридического характера.

2 Системы, созданные (в тестовых целях) при помощи этих утилит, оказались настолько кривыми, что рекомендовать их кому-либо мы не стали бы в любом случае.

3 Существуют вполне легальные инструменты, которые можно скачать с сайта Microsoft, и они позволяют создать

и установить на USB-флеш компактную, работоспособную и вполне легальную версию Windows Vista. Собственно, последнему пункту и посвящена эта часть нашей Top Story.

Необходимый софт

Версия Vista, которую можно устанавливать на сменные носители, вообще-то, официально не является операционной системой. Эта программа называется Windows Pre-Installation Environment — предынсталляционная среда Windows. Она является частью Microsoft Windows Automated Installation Kit (автоматизированного инсталляционного комплекта Microsoft Windows), предназначенного для облегчения установки одноименной операционной системы на большое количество компьютеров. Удобный инструмент для IT-специалистов крупных компаний, системных интеграторов, производителей компьютеров с предустановленной Windows.

Скачать этот пакет можно с официального сайта Microsoft. Для этого набираем в браузере www.microsoft.com и в форме поиска в правом верхнем углу страницы вводим аббревиатуру AIK. Первая же из найденных ссылок ведет на страницу загрузки. Размер дистрибутива составляет без малого один

Программы и инструменты

Для установки Windows Pre-Installation Environment на «флешку» понадобятся нижеперечисленные устройства и программы.

■ Компьютер с поддержкой загрузки с USB.

■ USB флеш-драйв емкостью от 512 Мбайт. В принципе можно использовать накопитель объемом 256 Мбайт, однако в этом случае придется сильно сократить количество устанавливаемых приложений.

■ Если ваш компьютер работает под управлением Windows XP, то потребуется чистая болванка CD-R.

■ Дистрибутив Microsoft Windows Automated Installation Kit.

■ Программа WinBuilder.

Готовую, работоспособную сборку Windows PE, включающую пакет необходимых приложений, можно скачать на сайте www.ichip.ru в разделе «Download» или взять с прилагающегося к журналу DVD. Вам останется только скопировать ее на «флешку» указанным в статье способом.



ЗАКЛАДКА «SCRIPTS» программы WinBuilder позволяет выбрать приложения, которые вы хотите установить, из списка скачанных



ЗАКЛАДКА «PATHS» Здесь указываются пути для сохранения файлов. Параметр %BaseDir% изменять нельзя



USB-НАКОПИТЕЛИ При тестировании мы использовали «флешку» Transcend JetFlash емкостью 8 Гбайт. Однако достаточно будет и полугигабайта, поскольку VistaPE занимает менее 300 Мбайт

гигабайт. Скачанный файл представляет собой образ диска в формате IMG, который можно залить на DVD или распаковать и запустить с жесткого диска. Кроме самого Automated Installation Kit в состав дистрибутива входят пакеты .NET Framework и MSXML 6.0, которые необходимы для установки AIK.

В принципе пакета AIK достаточно, чтобы создать работоспособный загрузочный флеш-драйв или CD, причем даже с поддержкой сетевого контроллера. Однако работать в такой системе придется из командной строки, а набор доступных возможностей весьма ограничен. К счастью, создатели Windows PE заложили в нее возможность установки приложений сторонних разработчиков. Они подключаются посредством специальных скриптов.

Этой возможностью не преминули воспользоваться энтузиасты. Результаты их усилий появились в Сети в виде утилиты с названием WinBuilder. Программа автоматизирует сборку комплекта ядро—приложения, сохраняет все необходимые для установки файлы в отдельную папку, а также создает ISO-образ для создания загрузочного диска. WinBuilder снабжена русифицированным интерфейсом, она не требует установки. Скачать программу можно с сайта <http://boot-land.net>. Однако на момент подготовки материала ресурс работал крайне неустойчиво, поэтому мы рекомендуем воспользоваться разделом «Download» сайта www.ichip.ru или взять программу с прилагающегося к журналу диска. Важное преимущество нашей сборки в том, что она протестирована на работоспособность как на оптических, так и флеш-носителях.

Сборка дистрибутива

Если вы решили воспользоваться нашей версией, то можете пропустить эту часть и сразу переходить к следующей — «Подготовка USB-накопителя». Сейчас речь пойдет о работе с базовой версией программы WinBilder. Итак, скачиваем файл размером 816 кбайт (актуальная на момент подготовки материала версия — 070) и помещаем его в папку с произвольным именем, например C:\WinBuilder. При первом запуске в →



MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

innovation with style



P35 Platinum



P35 Neo



Реклама. Товар сертифицирован.

- Поддержка многоядерных процессоров Intel, произведенных по технологии 45nm
- Поддержка процессоров Intel с частотой шины FSB1333
- Применение твердотельных конденсаторов, производимых в Японии
- Продвинутое решение охлаждения «Circu-Pipe»

45nm Ready



CIRCU-PIPE

www.microstar.ru

открывшемся окне появляются две закладки. Первая «Web» содержит краткую пошаговую инструкцию по работе с программой на английском языке. Вторая «Download» — список доступных для скачивания приложений, которые можно включить в создаваемую систему. По умолчанию все доступные для скачивания файла отмечены галочками. В выпадающем меню над списком выбираем полную версию Complete. А затем снимаем галочки со всех папок, оставляем только папку

VistaPE Main Site и все ее компоненты. Нажимаем кнопку «Download» в левом нижнем углу окна программы.

После того как выбранные компоненты скачаны, можно переключить интерфейс программы на русскоязычный. Для этого нажимаем иконку «Tools» в правом верхнем углу окна программы. Переходим на закладку «Languages» и в выпадающем меню выбираем пункт «Russian».

После загрузки компонентов закладок в окне программы стало больше. Нажимаем на закладку «Скрипты» и выбираем из списка приложения, которые мы хотим включить в нашу сборку Windows PE. Это самый ответственный момент, от которого зависит работоспособность нашей сборки — рассмотрим его подробнее.

«Build». Этот раздел понадобится полностью, он отвечает за сборку и монтаж системы.

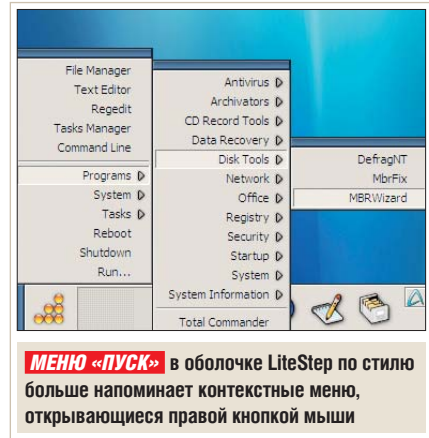
«Build | 0 — PreConfig». В выпадающем меню с названием «Select tool for WIM management» выбираем «ImageX».

Последний раздел «Debug» не понадобится, снимаем выделение.

В предпоследнем разделе «Finalize» деактивируем пункт «Run ISO in VirtualBox». Пункты 7 и 8 нужны только для создания ISO-образа системы и его записи на CD.

В описании приложения **Total Commander** («File Tools | Total Commander») обязательно снимите галочки во всех чек-боксах.

В разделе «Systems» из пунктов «BS Explorer» и «LiteStep» выбираем какой-либо один. Эти оболочки, заменяющие в Windows PE стандартный Windows-



интерфейс explorer.exe, не желали сосуществовать в одной системе.

При выборе комплектации есть обязательное общее правило: выбираем каждое приложение, щелкнув по его названию мышкой, и внимательно просматриваем описание. Если там присутствуют слова «Windows Vista DVD», исключайте компонент из сборки.

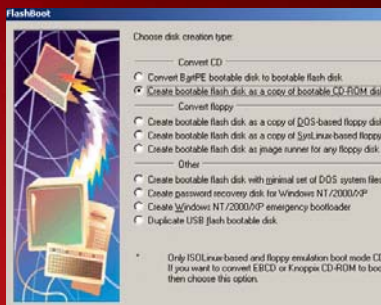
Выбор компонентов завершен, теперь переходим на закладку «Пути». Здесь справа от поля «Выбор источника» (%SourceDir%) нажимаем иконку с изображением открывающейся папки и выбираем директорию, в которой установлен Windows AIK — по умолчанию это C:\Program Files\Windows AIK. Теперь все готово. Для изготовления сборки нажимаем кнопку «Play». Файлы для установки на «флешку» по умолчанию будут помещены в C:\WinBuilder\ISO — образ диска для записи на CD-носитель. Последний понадобится, если создание системного USB флеш-драйва осуществляется под Windows XP.

Подготовка USB-накопителя

Для подготовки «флешки» понадобится операционная система Windows Vista с ее расширенными — в сравнении с XP — возможностями работы с USB-носителями.

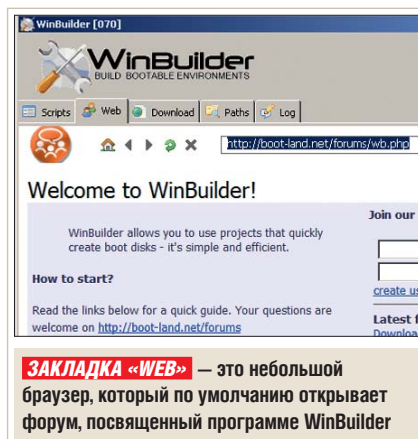
Подготовить флеш-накопитель поможет встроенная в Windows утилита для работы с разделами дисков Diskpart. Эта программа — ближайшая родственница fdisk для DOS, однако синтаксис ее команд отличается. Язык общения с Diskpart напоминает голли-

Многозадачная Flash Boot



Программа Flash Boot (версия 1.4) предназначена для создания загрузочных флеш-дисков самого различного содержания и назначения. Она способна перенести на флешку LiveCD-версии Linux и BartPE Windows, загрузочную дискету DOS, создать emergency-диск для Windows NT/2000/XP и диск для восстановления забытых паролей. В качестве источника можно использовать как непосредственно CD или дискеты, так и ISO-образы.

Существенный по нынешним временам недостаток программы в том, что она может записывать данные только на диски с файловой системой FAT16. При попытке отформатировать накопитель емкостью более 2 Гбайт аварийно закрывается, а флешка перестает определяться штатными средствами Windows. Чтобы программа нормально работала с накопителями большой емкости, необходимо средствами Linux уменьшить размер первого раздела до 2 Гбайт и отформатировать его в FAT16.



ЗАКЛАДКА «WEB» — это небольшой браузер, который по умолчанию открывает форум, посвященный программе WinBuilder



SHELL SWAPPER — первое окно, открывающееся при загрузке. Можно выбрать окно ввода команд или графическую оболочку

вудские боевики, в которых крутой хакер набирает в командной строке что-нибудь вроде «Компьютер, подбери пароль к серверу ЦРУ», а компьютер отвечает «Да не вопрос!» — и тут же выдает пароль.

Нажимаем «Start | Run» («Пуск | Выполнить») и вводим команду Diskpart. Будьте очень внимательны при выборе диска. В нашем примере USB-накопитель именуется disk 1, на

вашем компьютере он может иметь другую цифру в названии. Внимательно просмотрите данные, выведенные по команде list disk — выберите «флешку», ориентируясь на емкость носителя.

```
list disk
select disk 1
clean
create partition primary
select partition 1
active
format fs=fat32
assign
exit
```

Теперь наш USB-флеш готов к установке системы. Чтобы скопировать системные файлы на носитель, вновь открываем окно командной строки «Start | Run» и набираем команду cmd. В открывшемся окне вводим приведенную ниже команду. Обратите внимание, что в нашем примере C:\WinBuilder — это папка, в которую была установлена программа WinBuilder. Если вы установили эту программу в другую папку, укажите →

Copyright: вы имеете право...

Windows Pre-Installation Environment входит в состав предназначенного IT-специалистам пакета Microsoft Windows Automated Installation Kit. В пункте 2 прилагающегося лицензионного соглашения оговариваются, в частности, условия использования Windows PE. Как и следовало ожидать, разрешенная область применения весьма ограничена. «Разрешается установка и использование Windows Pre-Installation Environment с целью диагностики и восстановления операционной системы Windows. Запрещается использовать Windows Pre-Installation Environment для любых других целей, включая использование в качестве общей операционной системы, тонкого клиента или для удаленного управления».

WOW! SLIX!

Мода на миниатюризацию карманных устройств снижает удобство пользования и удовольствие от обладания модной игрушкой. Специалисты iRiver нашли гениальный выход — начиная с модели U10 карманные медиаплееры управляются нажатиями на края самого устройства. Новая серия мультимедийных плееров slx развивает тенденцию — под экран отведена практически вся поверхность устройства, а все кнопки управления (помимо краев корпуса) расположены по бокам плеера. Управление при этом получилось совершенно интуитивным: привыкать к такой системе не придется, все кнопки находятся на своих местах.

У плеера масса других достоинств. В пример так называемым «лидерам отрасли» можно поставить стремление iRiver не создавать лишних проблем пользователям — наушники

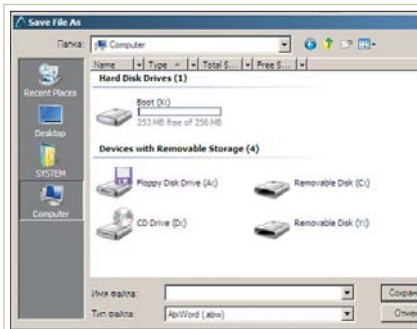
ТЕХНОЛОГИЯ AMOLED
Не только прекрасное изображение, но и экономный расход батареи



вставляются в стандартный разъем 3,5 мм, соединение с компьютером и зарядка аккумулятора производятся через mini-USB, а опознается плеер как обычный внешний накопитель, то есть не требует специальных программ для заливки данных.

Характеристики экрана говорят сами за себя: 262 000 цветов и разрешение 320x240 при таком небольшом размере производят сильное впечатление.

Не забыл производитель и о расширенной поддержке различных форматов: MP3, WMA и OGG для аудио; WMV или MPEG-4 для видео; картинки, текст, а также Flash-ролики и игры. Для всего этого нужно много места, поэтому объем памяти составляет от 2 Гбайт до впечатляющих 8 Гбайт. Это серьезная заявка на внимание массовой аудитории — против такого дизайна устоять очень трудно.



ДИСКОВАЯ СИСТЕМА во многих приложениях Windows PE отображается точно так же, как в обычной Windows Vista

путь к ней. Если вы работаете с загрузочного CD Windows PE, буквенное обозначение диска также может отличаться от указанного в примере. Проверьте местонахождение папки с программой WinBuilder. Указанное в примере название каталога VistaPE также является значением по умолчанию. Проверьте, не изменяли ли вы его на закладке «Пути программы WinBuilder». Последнее, что необходимо проверить, — буквенное обозначение флеш-диска. В нашем примере он называется E:\. Копируем файлы:

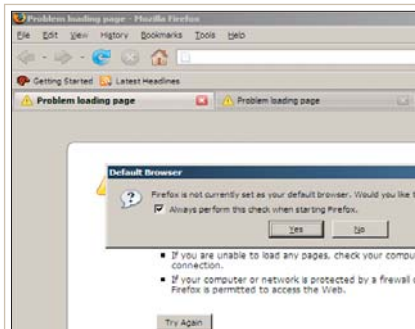
```
xcopy c:\WinBuilder\VistaPE\*.*/s/e/f/e:\
```

Системная «флешка» готова. Перезагружаем компьютер, выбираем в качестве первичного источника загрузки HDD-Flash. Это можно сделать в BIOS или меню источников загрузки (на системных платах на чипсете Intel 965 меню запускается нажатием клавиши «F12» при старте компьютера). Мы проверили работоспособность загрузочного накопителя на ПК различных конфигураций. На некоторых при первой загрузке приходилось отключать жесткий диск — иначе компьютер грузился с него вне зависимости от настроек BIOS. Успешно загрузившись с «флешки» один раз, ПК без проблем грузился с нее и в дальнейшем, хотя жесткий диск был вновь подключен.



Флеш-особенности

После загрузки на экране появится окно настройки. Здесь можно выбрать оболочку — окно командной строки или графическую (в нашей



НЕДОСТАТКИ WINDOWS PE Через сутки отключается сеть, а некоторые программы требуют настройки при каждом запуске

сборке это LiteStep), запустить какое-либо приложение с диска, аналог «Start | Run» в стандартном интерфейсе Windows. Также здесь можно установить разрешение экрана. Впоследствии выбранное разрешение лучше не менять, это приводит к сбоям в отображении рабочего стола — панель задач перемещается в середину экрана. Вообще, собранная на приложениях сторонних разработчиков система далека от идеала. В меню «Пуск» есть пункты, которые не открывают никакие приложения, бывает, что заведомо работающая программа при запуске выдает сообщение об ошибке, а со второй попытки запускается нормально. Но количество таких «сыростостей» не достигает критической отметки — в конце концов, к пустым пунктам меню можно привыкнуть.

Есть у Windows PE и особенности, обусловленные ее структурой. В частности, программа разворачивается на виртуальном RAM-диске и при каждой загрузке заново монтирует реестр. У такого решения есть свои преимущества — возможность работы на ПК разных конфигураций без риска конфликта драйверов. Но есть и недостатки. К примеру, при запуске браузера Firefox, подключенного к базовой сборке при помощи скрипта, вам каждый раз придется отвечать на вопрос, использовать ли этот браузер по умолчанию. А дополнения, например, для просмотра Flash-анимации после перезагрузки придется закачивать вновь.

И вот здесь мы плавно подходим к преимуществам флеш-носителя в сравнении с CD. Совершенно не обя-

зательно включать тот же Firefox в базовую сборку. Его можно установить позже — и при этом не понадобится создавать новый диск, как при работе с CD. Продолжая работу в Windows PE, скачиваем дистрибутив браузера и устанавливаем его на «флешку»! Подробнее об установке — во врезке на этой странице.

Подводя итог, отметим, что Windows PE не является стопроцентным мобильным аналогом Windows Vista. Эта система имеет ряд особенностей, которые нужно освоить и к которым надо привыкнуть. Но у нее есть ряд преимуществ, главное из которых — возможность загрузки и работы с перезаписываемого флеш-носителя.

■ ■ ■ Максим Амалин

Чтобы настройки сохранялись

По умолчанию большинство приложений устанавливаются на системный диск. В нашем случае этот диск виртуальный, поэтому необходимо вручную ввести путь для установки в корневой каталог флеш-драйва. Например, C:\Program Files\FireFox. (Вместо C:\ используйте букву, которую ваша система присвоила флеш-накопителю.) Недостаток такого решения — ссылка на браузер отсутствует в меню «Start». Для его запуска нужно добраться до EXE-файла с помощью Total Commander или другого файлового менеджера. Преимущества: все настройки и дополнения сохраняются, их не нужно скачивать каждый раз заново. К сожалению, далеко не все программы можно установить таким образом. К примеру, мы решили дополнить нашу систему ICQ-клиентом, отсутствующим в базовой сборке. Программа ICQ была отвергнута сразу по причине ее непортативности. Клиент QIP установился без проблем, но работать отказался. А мессенджер Miranda, который просто копируется на диск, не требуя установки и записей в реестр, заработал без всяких проблем, сохранив настройки и историю переписки.

2 MCN Linux: пингвиненок в кармане

Хотите иметь всегда под рукой готовую к работе Linux с возможностью установки дополнительных приложений и сохранения информации? Выход — установить эту операционную систему на USB-накопитель.

В этом разделе

Современные дистрибутивы

MCN Linux

Общие вопросы

Исправляем ошибки

Помимо большого количества обычных дистрибутивов Linux имеется не меньшая армия так называемых LiveCD, работающих прямо с привода и не требующих установки на жесткий диск. Это очень удобно, так как можно заранее получить представление о системе и конкретном решении, проверить работоспособность оборудования и всегда иметь под рукой большое количество бесплатных приложений, предназначенных для выполнения самых разнообразных задач.

Несмотря на большое количество дистрибутивов, для использования в повседневной жизни они не совсем удобны, так как необходимо в первую очередь заботиться о сохранении информации. Решения вроде Puppy Linux (www.puppylinux.org) позволяют записывать файлы на мультисессионный оптический диск. Другие дистрибутивы умеют автоматически сохранять настройки на раздел жесткого

диска или дискету. Но самое главное: наборы приложений в подобных дистрибутивах могут лишь частично удовлетворить потребности пользователя, привыкшего работать с полнофункциональными офисными пакетами, к тому же диск в приводе шумит и быстро изнашивается. Выход из подобной ситуации один — установить Linux на USB флеш-драйв.



Установка дистрибутива MCN Linux

Вероятно, лучшим выбором для установки на «флешку» будет MCN Linux (www.mcnlive.org). Судите сами: он основан на популярном дистрибутиве Mandriva Linux, который славится своей простотой в использовании, а также инструментом автоматической настройки нового оборудования. А теперь добавляем к этому возможность полноценной работы с LiveCD с возможностью сохранения настроек и пользовательских файлов в ходе работы. Кроме этого с помощью простых мастеров, имеющихся в MCNLive, можно его установить на жесткий диск или «флешку» и работать как с обычным дистрибутивом. К тому же все дополнено скриптами, позволяющими самостоятельно пересобрать дистрибутив. Единственный минус — изначально дистрибутив не локализован, но это можно легко исправить.

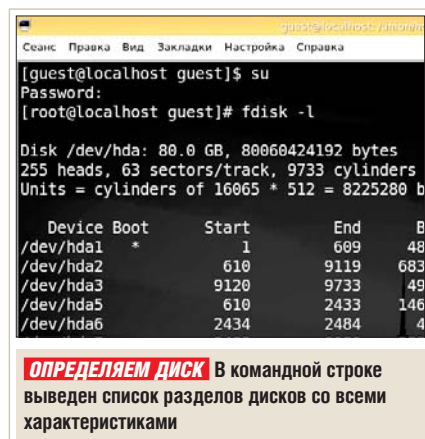
В настоящее время актуальными являются версии Toronto и Delft. Первая появилась буквально через неделю после Delft, в ней исправлены мелкие ошибки, оставлена только английская локализация и, главное, добавлено большое количество приложений среди которых KOffice, GIMP, Gxine, Gftp, Bluefish, Quanta, kaudiocreator, Kopete, kdbusuooth-pin и некоторые другие.

Для установки MCNLive понадобится флеш-драйв объемом 512 Мбайт и

более. Итак, выбираем нужную версию дистрибутива, записываем его на носитель и перезагружаемся. В первом окне, появившемся при загрузке MCNLive, отображается графическое меню, в котором семь пунктов. Кроме загрузки с установками по умолчанию «Boot with default settings» предлагается вариант с видеодрайвером VESA — «Boot →

Mandriva Flash

Еще один путь — купить готовое решение. Самым популярным и доступным является Mandriva Flash. Это предустановленный на USB-накопителе (2 Гбайт) дистрибутив Mandriva с некоторыми изменениями. Достаточно вставить диск в разъем и перезагрузить компьютер. 750 Мбайт будет доступно обычным образом из Windows — нет необходимости покупать еще один диск для переноски данных. Полноценный дистрибутив с трехмерным рабочим столом позволяет сохранять настройки и пользовательские файлы. В его составе есть все необходимые для повседневной работы приложения, позволяющие работать в Интернете, пользоваться мультимедиа и офисными приложениями. Также в него включены некоторые приложения с закрытым кодом, например Adobe FlashPlayer и RealPlayer. При необходимости обновления можно установить, используя MandrivaUpdate. Все настройки производятся с помощью удобного конфигуратора DrakConf. Если компьютер не поддерживает загрузку с USB, в составе дистрибутива есть ISO-образ, который после записи на диск позволит загрузиться и на таких системах.

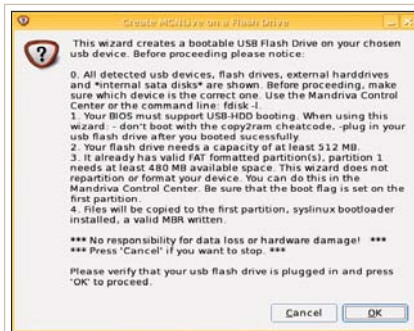




РАБОЧИЙ СТОЛ Дистрибутив MCN Linux обладает приятным графическим интерфейсом на основе KDE

with vesa video mode». Это режим может пригодиться в том случае, если видеоплату автоматически определить не удастся. Если в системе достаточно оперативной памяти (более 768 Мбайт), можно загрузить диск в ОЗУ, для чего следует выбрать «Boot — copying entire system to RAM». Но если планируется дальнейшая установка дистрибутива на флеш-драйв или жесткий диск, этот вариант выбирать не следует. MCNLive поддерживает запись в раздел с файловой системой NTFS. Для включения этой возможности необходимо выбрать при загрузке режим «Boot — mounting NTFS read-write». Также имеется режим «Safeboot», при котором отключается все лишнее. Если BIOS компьютера не поддерживает загрузку с USB, для загрузки дистрибутива, расположенного на «флешке», можно использовать установочный диск, выбрав в меню пункт «Boot from USB». Для сохранения настроек в MCNLive используется специальный файл mcnlive.loop размером от 50 Мбайт до 1 Гбайт. Чтобы при загрузке производился поиск такого файла на разделах диска и подключение, следует выбрать «Boot with persistent mode». Итак, выбираем нужный пункт и загружаемся. Через некоторое время появится рабочий стол KDE. В системе присутствует два пользователя — root и guest с одноименными паролями.

Для установки дистрибутива на флеш-драйв заходим в меню «MCNLive>Create Live USB» (кстати, здесь есть еще два пункта, позволяющие установить дистрибутив на жесткий диск или пересобрать LiveCD).



УСТАНОВКА MCN LINUX на «флешку» производится с помощью удобного пошагового мастера

Далее вводим пароль учетной записи root и выбираем в следующем окне нужное устройство. Ждем приблизительно 15–20 минут, пока данные скопируются на «флешку». Как видно из описания, установка упрощена до предела.



Общие вопросы

Вышеописанный вариант не является единственным — теоретически на USB-флешку можно установить любой дистрибутив Linux. Некоторые инсталляторы, например в Ubuntu, идентифицируют USB флеш-драйв как жесткий диск, могут его автоматически разметить и даже, вполне вероятно, установят дистрибутив. Единственной проблемой здесь может быть выбор раздела для установки загрузчика. Так, в Ubuntu по умолчанию загрузчик устанавливается в hd0 (то есть на винчестер). Изменить это можно, нажав кнопку «Advanced» в последнем окне. Но на лету определить, какой номер диска у вставленной «флешки», тяжело, особенно если дисков несколько. Если дистрибутив не имеет штатного установщика, файлы на USB-накопитель можно скопировать следующим образом:

```
# cp --preserve -R /{bin,dev,etc,home,lib,root,sb
in,usr,var} /mnt/sda1
# mkdir /mnt/sda1/{boot,mnt,proc,sys,tmp}
```

Но вот загрузиться с него не получится, даже если указан правильный диск. Хотя, используя загрузчик GRUB, установленный на жестком диске или дискете, часто загрузиться все-таки получается. Проблем может быть

несколько. GRUB по непонятным причинам не хочет признавать вставленное в USB устройство за диск, и последующая переустановка с помощью команды «grub-install --recheck /dev/sda» может ничего не дать. Хотя установка из меню GRUB в некоторых случаях позволяет добиться нужного результата.

```
# grub
grub> find /boot/grub/stage1
(hd0,8)
(hd2,0)
```

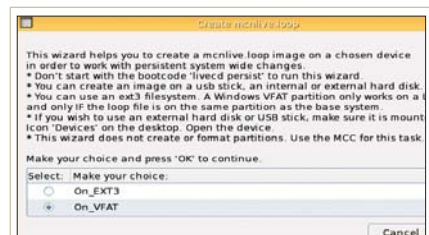
Диск (hd2,0) соответствует флеш-драйву. Делаем его корневым:

```
grub> root (hd2,0)
Filesystem is type fat, partition type 0xb
```

И устанавливаем загрузчик:

```
grub> setup (hd2)
setup (hd2)
Checking if "/boot/grub/stage1" exists... yes
Checking if "/boot/grub/stage2" exists... yes
Checking if "/boot/grub/fat_stage1_5" exists... yes
Running "embed /boot/grub/fat_stage1_5 (hd2)"... 17 sectors are embedded.
Succeeded
Running "install /boot/grub/stage1 (hd2) (hd2)1+17 p (hd2,0)/boot/grub/stage2/boot/grub/menu.lst"... succeeded
Done.
grub> quit
```

Другая проблема состоит в том, что во время установки флеш-драйв был вторым/третьим диском в системе, а при загрузке он, естественно, становится первым. Поэтому GRUB не может найти ядро, так как в файле /boot/grub/menu.lst нумерация дисков не совпадает с текущей. В этом случае обязательно следует подправить значения диска в параметрах root. Однако если отключить на время установки все жесткие



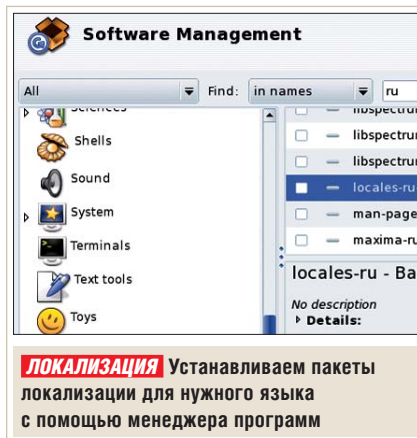
LOOP-ФАЙЛ Отделяем место для хранения настроек и пользовательских данных и выбираем файловую систему

диски, правильные параметры будут прописаны автоматически.

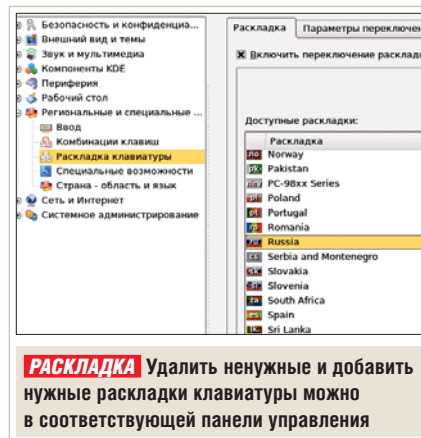
И последняя проблема — отсутствие необходимых модулей в `initrd`, который стартует на самом раннем этапе загрузки. В большинстве случаев в `initrd` есть все необходимое для загрузки с жесткого диска или привода, и не более того. В нашем случае `initrd` придется пересобрать самостоятельно, включив все необходимые модули: `usbcore`, `usb-storage`, `ehci-hcd`, `scsi_mod`, `sd_mod`.

Из-за этих проблем во многих дистрибутивах для загрузки с флеш-драйва используется не GRUB, а `syslinux`. В этом случае достаточно сделать диск загрузочным — «`syslinux -sf /dev/sda1`», создать правильный файл `syslinux.cfg` и скопировать системные файлы.

Следует помнить: флеш-накопители имеют ограниченный ресурс циклов записи-перезаписи (около миллиона), а в Linux использует очень много сервисов, сохраняющих временную информацию на диск. Это файловые сис-



темы `/tmp` и `/dev`, `syslog`, различные блокировки и раздел для файла подкачки (SWAP-файл). При интенсивной работе такой диск не только на порядок быстрее исчерпает свой ресурс, но и будет медленнее работать, ведь скорость записи на многие «флешки» также невелика. Поэтому все такие ресурсы следует вывести в ОЗУ, используя псевдофайловую систему `tmpfs`, для чего в `/etc/fstab` следует прописать:



```
tmpfs /tmp tmpfs defaults,noatime 0 0
#
```

Затем для каждого раздела сделаем аналогичную операцию:

```
tmpfs /var/lock tmpfs defaults,noatime 0 0
tmpfs /var/log tmpfs defaults,noatime 0 0
tmpfs /var/run tmpfs defaults,noatime 0 0
```

И так далее.

Еще одна проблема загрузки, но связанная уже с особенностями системы X-Window: многие дистрибутивы →

RangeMax™ NEXT Wireless-N (WNR854T) — беспроводные скорости до 300 Mbps, драфт стандарта 802.11n

Обратная совместимость с устройствами
802.11b/g WiFi

Супер-пропускная способность: видео, игры, звонки
через интернет, электронная почта, работа в Web

Стабильное покрытие беспроводной сети без
обрывов связи и мертвых зон

Подключения «Steady Stream» — Технология
Advanced MIMO, комбинирование приемных
антенн, и использование каналов 40 MHz

Внутренние «интеллектуальные» антенны

Smart Wizard™ - настройка за считанные минуты

4 в одном: маршрутизатор, 4-портовый коммутатор
Ethernet 10/100/1000, Межсетевой экран
SPI, Беспроводная точка доступа 11n

Максимум производительности с адаптерами
RangeMax™ Next Wireless-N

За тестированием полной линейки
RangeMax Next™ обращайтесь
к нашим партнерам

На правах рекламы. Товар сертифицирован.

802.11n — **Новые**
возможности с
RangeMax™ Next

NETGEAR
Connect with Innovation™

www.netgear.net.ru

Наши партнеры

Софт-Троник: (495) 787-4884, Санкт-Петербург (812) 718-5505, Новосибирск (383) 218-4103, Екатеринбург (343) 378-7050, www.soft-tronik.ru. **RRC:** Москва (495) 956-1717, Санкт-Петербург (812) 333-1510, www.di-fo.ru, www.rrc.ru. **Технотрейд:** Москва (495) 970-1383, www.technotrade.ru. **Ланит:** Москва (495) 261-1542, www.lanit.ru.

Восстановление после экспериментов

Если с «флешкой» уже проводились эксперименты, она может быть разделена на несколько разделов с разными файловыми системами. В Windows популярный Partition Magic не поможет, нужны специальные утилиты вроде HP USB Storage Format Tool (<http://h18000.www1.hp.com/support/files/serveroptions/us/download/20306.html>). Но ее можно привести в нужное состояние и с помощью утилит, входящих в состав MCNLive. Для этого вводим:

```
# fdisk /dev/sda
```

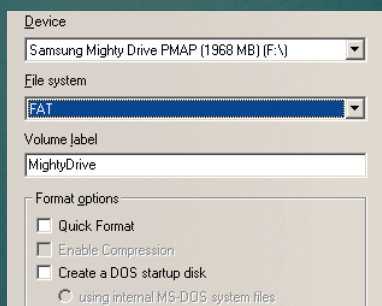
Удаляем лишние разделы, для чего нажимаем клавишу «D» и при следующем запросе вводим номер раздела, который нужно удалить. Просмотреть список разделов можно, нажав клавишу «P». После удаления всех разделов создаем новый раздел, для чего нажимаем клавишу «N», далее, нажав «P», выбираем «Primary partition» и вводим 1. После этого будут заданы вопросы о первом и последнем цилиндре диска, здесь достаточно нажать «Enter», чтобы использовать весь диск. Теперь клавишей «W» записываем изменения на диск. И, наконец, создаем на USB-накопителе файловую систему:

```
# mkfs.msdos /dev/sda1
```

Диск готов к установке MCNLive.

СОВЕТ Не бойтесь что-то испортить, в самом тяжелом случае всегда можно удалить MBR:

```
# dd if=/dev/zero of=/dev/sda bs=512 count=1
```



после установки на диск уже не используют изощренные скрипты, позволяющие на лету сгенерировать правильный файл /etc/X11/xorg.conf, в этом просто нет необходимости. Поэтому всегда есть вариант, что на другом компьютере X загрузиться не сможет, в результате чего пользователь попадает прямиком в консоль. Здесь придется собрать все свои знания и сгенерировать такой файл самостоятельно. Для начала следует сохранить старый файл командой:

```
# cp /etc/X11/xorg.conf /etc/X11/xorg.conf.orig
```

А затем следует ввести:

```
# X -configure
```

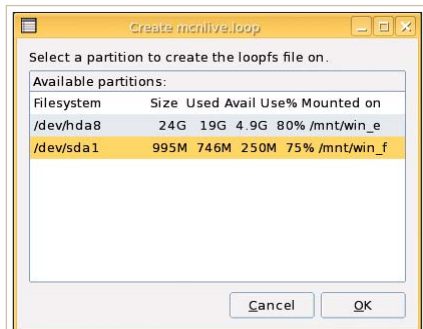
При этом нужный файл будет создан автоматически и помещен в каталог /root/xorg.conf.new. Проверяем работоспособность X-сервера с новым файлом «X -config /root/xorg.conf.new». Если появилось окно с крестиком мышки, копируем файл на место и вводим команду startx. В большинстве своем «X -configure» хорошо справляется со своими обязанностями, но если не повезло, придется создавать файл вручную. Для этого в комплекте любого дистрибутива имеются утилиты xorgconfig (придется отвечать на вопросы) и xorgcfg (в псевдографике). Последнюю необходимо запускать с параметром textmode:

```
# xorgcfg — textmode
```

Загружаемся

После инсталляции на USB-накопителе можно обнаружить большой файл livecd.sqfs, отформатированный под SquashFS, в котором, собственно, и находится вся система. Здесь же лежат несколько файлов, предназначенных для загрузки. Оставшееся свободное место можно использовать под свои нужды, например для хранения файлов: диск виден в Проводнике Windows. При удалении файлов будьте осторожны — не зацепите относящиеся к MCNLive.

Загрузочного меню уже нет, поэтому все параметры вроде «persist», «noapic», «sory2ram» и прочие необходимо вводить вручную.



MCNLIVE.LOOP Для данного файла необходимо как минимум 50 Мбайт свободного места на носителе

```
boot: livecd noapic ntfsrw
```

Если загрузка производится на том же компьютере, что и установка, проблем быть не должно, через некоторое время перед вами предстанет рабочий стол. Удобно, что при загрузке монтируются разделы всех найденных жестких дисков, причем обычному пользователю разрешена в них запись.

Если зайти под учетной записью root, появится предупреждение, что это небезопасно: для работы рекомендуется обычная учетная запись. Чтобы сменить запись, можно здесь же нажать «Logout». А если зайти как guest, появится обычный графический интерфейс KDE со всеми удобствами, хотя и не локализованный.

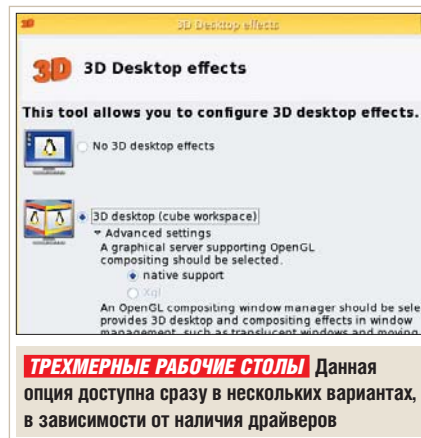
В файл livecd.sqfs изменения вносить нельзя, поэтому после первой загрузки с флеш-драйва следует создать mcnlive.loop (на разделе жесткого диска или непосредственно на «флешке»). Загружаться нужно без параметра «persist». Заходим в пункт «MCNLive» и выбираем «Create persistent loop». После ввода пароля появится мастер, который поможет в создании такого файла. Сначала выбираем файловую систему. Рекомендуется использовать EXT3, но, если файл будет расположен в том же разделе, что и основная система (как в нашем случае), следует выбрать VFAT. Далее мастер предложит выбрать раздел, в котором будет создан файл. Выбираем раздел, соответствующий флеш-драйву. С помощью ползунка указываем размер файла. Выбирать размер файла следует исходя из предполагаемой интенсивности работы. Максимум через минуту сис-

тема сообщит, что файл создан. Затем обязательно следует перезагрузиться и при этом ввести «lived persist» — только в этом случае изменения не будут потеряны.

Теперь заходим в пункт «System | Configuration» и выбираем «Configure Your Computer» — появляется знакомый Mandriva Control Center. Во вкладке «Network & Internet» настраиваем доступ в Интернет. Затем в том же меню «Configuration» выбираем пункт «Packaging» и вызываем пункт «Install, Remove & Update Software». Для удобства поиска можно в пункте «Search» ввести «ru». Чтобы увидеть интерфейс на родном языке, понадобится установить как минимум два пакета — kde-i18n-ru и locales-ru. Для этого достаточно отметить их кликом мышки и нажать «Apply». После установки вызываем KDE Control Center и в «Regional & Accessibility — Country» выбираем нужный язык интерфейса. После этого KDE заговорит на выбранном языке. Также советуем зайти в

раздел «Раскладка клавиатуры», где нужно убрать лишние раскладки в поле «Используемые раскладки» и добавить русскую, выбрав ее в «Доступные раскладки». В списке «Вариант раскладки» внизу следует выбрать «winkeys».

Дистрибутив поставляется с полным набором всех необходимых в повседневной жизни приложений, позволяющих бродить и общаться в Интернете, слушать музыку, смотреть видео, работать с графикой. Все они размещены по своим вкладкам меню — «Офис», «Интернет», «Мультимедиа». «Дополнительные приложения» содержат утилиты, не попавшие ни в одну из этих категорий. Здесь можно найти игры, эмулятор VirtualBox, программы для работы с Bluetooth и некоторые другие. При необходимости недостающее ПО легко устанавливается с помощью системы управления пакетами — репозиторий Mandriva к вашим услугам. Кроме этого в состав входят трехмерные рабочие столы Beryl и Metissa, переключение между которыми и



обычным режимом производится в «MCNLive-3D Desktop». Единственный совет: если не планируется сохранение документов или настроек, при загрузке на новом компьютере не используйте «persist», иначе новые устройства, обнаруженные при загрузке, будут добавлены в список. В итоге через некоторое время можно получить, например, десяток известных системе сетевых плат.

■ ■ ■ Сергей Яремчук

- ▶ Процессор **AMD** Turion™ X2
- ▶ Жесткий диск **Toshiba** SATA от 80 до 200 Гб (5400 об/мин)
- ▶ Привод **NEC** DVD±RW
- ▶ Операционная система **Microsoft®** Windows® VISTA™

Выходец из ХОРОШЕЙ семьи



www.roverbook.ru
(495) 777-2838

RoverBook Pro 501
Собран из лучших комплектующих

3 USB для восстановления: 911, пингвин слушает

Большинство современных компьютеров поддерживают загрузку с USB. Так что век Rescue-дисков заканчивается. «Спасательная флешка» более компактна, надежна и долговечна.

В этом разделе

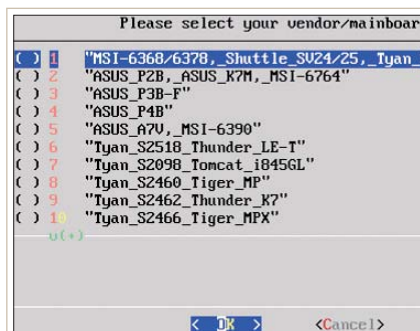
SystemRescue

StressLinux

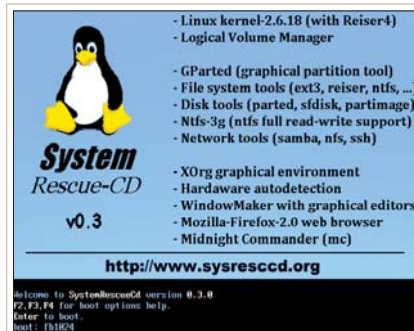
Альтернативы

SystemRescue Linux

Очень удобный инструмент, предназначенный для различных сервисных целей. В его состав входит ряд стандартных и специальных утилит. Он представляет собой LiveCD-дистрибутив, который работает с привода без установки на жесткий диск. Используя ISO-образ и инструкцию (www.sysresccd.org/Sysresccd-manual-en_How_to_install_SystemRescueCd_on_an_USB-stick), его без проблем можно установить на флеш-драйв. Дистрибутив, созданный в 2002 году, пережил уже 27 релизов, только за 2007 год выпущено уже пять его версий. Последней является 0.3.6, которая работает только с процессорами поколения i686, тогда как в системах с более ранними моделями CPU следует использовать 0.2.19. Основой для SystemRescue послужил Gentoo, ядро дистрибутива 2.6.20 поддерживает файловые системы: EXT2/EXT3, REISERFS, REISER4, XFS, JFS, VFAT, NTFS (с помощью NTFS-3g), ISO9660, LVM, EVMS и сетевые SMB и NFS.



ЭКЗАМЕН ПО ЖЕЛЕЗУ Для полной поддержки всех функций пользователь должен хорошо знать свое оборудование



SYSTEMRESQUC В данном дистрибутиве графический интерфейс начинается уже с загрузочного меню

Образ дистрибутива занимает чуть больше 120 Мбайт, документация входит в комплект. Сюрпризы начинаются с загрузки. Меню загрузки позволяет указать не только ряд привычных параметров, таких как разрешение экрана в framebuffer (fb640 — fb1024), загрузка с первого или второго жесткого диска (disk1 и 2), флоппидисковод (floppy), USB-устройства (usbstick), загрузка дистрибутива в оперативную память (cdcache), но и установить ряд весьма полезных утилит. Их список можно просмотреть, нажав кнопки «F2», «F3» и «F4». Доступны следующие приложения:

MEMTEST — тест оперативной памяти на физические повреждения.

FREEDOS — загрузка FreeDOS, свободного аналога MS-DOS.

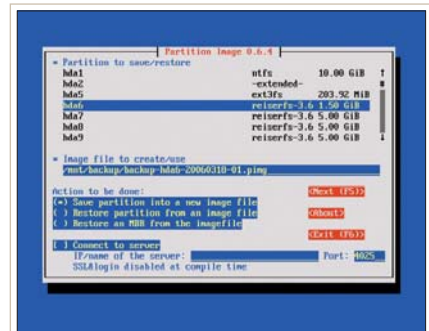
GAG — загрузчик Graphical Boot Manager, аналог GRUB или LILO.

RANISH — Ranish Partition Manager, утилита для работы с FAT-разделами.

AIDA — подробная информация об установленном железе.

DBAN — Darik's Boot and Nuke (dban.sourceforge.net), уничтожитель данных на жестком диске.

NTPASS — программа для сброса забытых паролей и редактирования реестра в операционных семействах Windows (NT/2000/XP).



PARTIMAGE По функциональности данная утилита мало в чем уступает знаменитому Norton Ghost, но ее интерфейс не так прост

Для обычной загрузки достаточно нажать «Enter». По ходу загрузки вас попросят ввести клавиатурную раскладку. В версии 0.3.x появилась X-Window и теперь командой «startx» можно загрузить оконный менеджер WindowMaker. Вся работа ведется от имени пользователя root, без пароля. Для работы с разделами жесткого диска имеются консольный fdisk и GNU parted с графической оболочкой QTParted. Еще одна полезная утилита — PartImage (www.partimage.org). Она является аналогом программы для создания точной копии дискового раздела дисков и аналогична Norton Ghost. В состав дистрибутива включены два клиента (один работает по защищенному протоколу SSL), с помощью которых создаются копии разделов и восстанавливаются разделы. Есть и сервер, задача которого — хранение образов на удаленных системах.

Есть набор других консольных утилит, предназначенных для работы со всеми типами разделов — e2fsprogs, reiserfsprogs, reiser4progs, xfsprogs, jfsutils; инструменты ntfstools (ntfsresize, ntfsclone и прочие), dosfstools, sfdisk, которые позволяют форматировать, изменять размер, переопределять разделы диска. Для работы с разделами есть практически все, что может пона-

```

Choose between the following boot p
the image name, then press Enter a

FrameBuffer 640x480 (minimal scre
FrameBuffer 800x600 (default, sho
FrameBuffer 1024x768
FrameBuffer for i1810 640x480
FrameBuffer for i1810 800x600
FrameBuffer for i1810 1024x768
FrameBuffer for intelfb 640x480
FrameBuffer for intelfb 800x600
FrameBuffer for intelfb 1024x768
No FrameBuffer text=80x25

```

ВЫБОР РАЗРЕШЕНИЯ Для установки графического интерфейса достаточно указать подходящее разрешение

добиться. Для перемещения по каталогам можно использовать файловый менеджер Midnight Commander (mc). Есть несколько редакторов текста — vim, nano, qemacs, elvis, joe и Leafpad; множество архиваторов — gzip, bzip, rar, tar и его более функциональный клон dar (Disk Archiver), arj. Информацию можно сохранить на CD или DVD, для этого в комплекте имеются и утилиты cdrecord, cdrtools, mkisofs с небольшой графической надстройкой cdbw, а также dvd-rw-tools. Для поиска вирусов на смонтированных разделах можно использовать входящий в комплект антивирус ClamAV. Перед запуском обязательно обновите базы с помощью fresclam.

Ни один современный дистрибутив нельзя представить без функций работы с сетью. Кроме традиционных утилит в комплекте имеются программы для работы с Windows-машинами, два консольных веб-браузера (lynx и links) и Firefox, популярный сетевой сканер nmap, утилита просмотра трафика netcat и nslookup для DNS-запросов. Также есть SSH-сервер, клиент и утилиты для работы в беспроводных сетях.

Сайт: www.sysresccd.org

StressLinux

Задача этого небольшого по размеру дистрибутива, который может запускаться с CD-ROM, USB или через PXE — тестирование оборудования компьютера при полной нагрузке. В соответствии с задачей подобраны приложения. Для загрузки StressLinux с USB-устройств (более 100 Мбайт)

необходимо использовать PXE-образ и скрипт mk_bootstic, ссылка на который находится внизу страницы. Далее следует распаковать PXE-файл и скрипт в каталог mk_bootstick, зайти внутрь и ввести команду ./mk_bootstic /dev/sdX (где X — цифра, соответствующая номеру устройства).

В процессе загрузки можно протестировать память, для чего надо набрать memtest. Затем следует выбрать раскладку клавиатуры и марку материнской платы. В полном списке, который можно найти на сайте, представлено приблизительно 50 позиций, большая часть из которых занимают изделия фирм Tyan и ASUS. Для повторного запуска мастера после загрузки системы необходимо выполнить:

```
# rm /tmp/sensors; sl-wizard.sh
```

При необходимости сенсоры можно найти и загрузить вручную, введя sensors-detect. По окончании работы вводим команду cp /etc/sensors/sensors.conf /tmp/. Затем, нажав одновременно «Alt+F12», можно просмотреть список загруженных сенсоров и результат их работы. При нажатии «Alt+F11» выдается температура жестких дисков IDE/SCSI, «Alt+F10» — система отображает представленную в графическом виде производительность Ethernet-карты. Все необходимые для испытаний утилиты перечислены в модуле motd, который выводится на консоль после регистрации в системе. Чтобы ознакомиться со справкой о работе той или иной команды, достаточно ввести «имя_команды -help».

Запустив утилиту x86info (www.codemonkey.org.uk), можно узнать все об установленном процессоре. Для тестирования работы чипов или процессоров отдельных марок на предельной нагрузке (нагреве) рекомендуем использовать комплект утилит CPUBurn (pages.sbcglobal.net/redelm). Например, для процессоров от Pentium Pro до Pentium 4 вводим команду «burnP6» и смотрим за температурой процессора. А утилита stress (weather.ou.edu/~apw/projects/stress/) позволит нагрузить сразу несколько подсистем компьютера и оценить результат.

Альтернативные варианты

Естественно, это далеко не все решения. Например, PLoP Linux (www.plop.at) также умеет работать с USB флеш-драйвом. В его состав включены некоммерческая версия антивируса avast! Linux Home Edition, FTP-сервер proftpd и mp3blaster с mplayer. Дистрибутив Ultimate Boot CD (ubcd.sf.net) имеет не менее широкий набор утилит, позволяющих протестировать практически все компоненты компьютера. В комплекте можно найти приложения для тестирования периферии, например параллельного порта или привода оптических дисков; есть также утилиты для работы с BIOS. Не стоит забывать, что основная его работа — жесткие диски. Те, кому этого мало, могут обратить внимание на PLD RescueCD (rescuecd.pld-linux.org), (R)ecovery (I)s (P)ossible Linux (www.tux.org/pub/people/kent-robotti/looplinux/rip), Kaboot (www.kaboot.ainkaboot.co.uk) и Trinity Rescue Kit (<http://trinityhome.org/home>).

Утилита bonnie++ (www.coker.com.au/bonnie++/) позволяет подвергнуть жесткий диск и файловые системы привычным для них операциям (копирование, перемещение, удаление) и выдать результат о времени, количестве проделанной работы и процентной нагрузке процессора. Для оценки «здоровья» жесткого диска используем утилиту smartmontools (smartmontools.sf.net), контролирующую и управляющую параметрами S.M.A.R.T.

Например:

```
#smartctl -a /dev/hda
```

Присутствует целый набор утилит для тестирования сети: netio, netim, netperf, lperf. Чтобы получить полное представление обо всем установленном оборудовании, включая название производителя, прерывания, наименование продукта и прочую полезную информацию, используем Hardware lister — lshw. Кстати, в дистрибутиве имеется SSH-сервер. Для доступа по сети необходимо использовать учетную запись «stress» с паролем «stress».

Сайт: www.stresslinux.org

■ ■ ■ Сергей Яремчук



Консервы с данными

Как долго способны работать винчестеры, CD и DVD? Исследования показывают, что зачастую лишь несколько лет, а потом записанной на них информации грозит исчезновение. CHIP продемонстрирует, какими средствами можно надолго «законсервировать» в цифровом виде дорогие сердцу фотографии, почтовые архивы и ценные рукописи.

Сроки сохранности цифровых носителей

Срок работы: 5–10 лет



Дискета



CD/DVD



Винчестер



USB-флеш



Карта памяти

Минувший 2006 год прошел под знаком растущего потока цифровых данных: было продано около 100 млн цифровых камер и 50 млн DVD-рекордеров с жесткими дисками, а через интернет-службы пользователи скачали порядка 1,5 млрд музыкальных композиций. Цифровыми фотоаппаратами сделаны миллиарды снимков, миллионы фильмов записаны при помощи видеокамер. Следствием этого становится быстрое «захламление» винчестеров и желание пользователей создать копии этого богатства на дешевых CD- или DVD-болванках, которые затем будут храниться на полках и демонстрироваться внукам и правнукам. Наивный пользователь сегодня думает, что через 20 лет он сможет показать своему выросшему сыну его фотографии в колыбели, его первые школьные сочинения. Конечно, в отличие от черно-белых фотографий цифровые снимки не выцветают со временем, но, сохраненные на том или ином носителе, они просто не смогут быть считанными из-за повреждения носителя.

Оптические диски: очень уязвимы

В домашних условиях большая часть резервных копий и архивных данных хранится на CD или DVD, а это, к сожалению, очень быстрый путь к утрате важных данных. Дело в том, что ни один другой носитель информации не является таким уязвимым и подверженным воздействию внешних факторов, как лазерный диск. Подавляющее большинство исследований продолжительности жизни дисков было инициировано самими производителями этих дисков, и поэтому приводимые цифры долговечности носителей (80–100 лет) являются, мягко говоря, завышенными и необъективными. Независимые исследования, проведенные Национальным институтом стандартов и технологий США, показали, что предельный срок годности лазерных дисков составляет около 30 лет. Непременным условием при этом является соблюдение оптимального режима хранения: температура — не выше 25 °C, постоянная влажность воздуха — 50%, отсутствие воздействия солнечного света. В домашних условиях обеспечить подобный режим хранения практически невозможно, поэтому эксперты полагают, что срок хранения дисков дома исчисляется лишь несколькими годами. После этого диски просто перестают считываться оптическими приводами.

Повреждения лазерных дисков могут носить самый различный характер. Чаще всего их царапают, когда кладут на стол. Из-за этого считывающая головка не может распознать и прочитать записанную информацию. Если царапины на рабочей поверхности диска просто отклоняют лазерный луч, то повреждения лицевой представляют еще большую опасность — особенно для CD. Даже тончайшая царапинка способна разрушить светоотражающий



Уязвимые лазерные диски

Оптические носители (CD или DVD) считаются самыми уязвимыми — уже через несколько лет их отражающий слой может пострадать от коррозии.

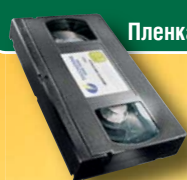
слой и привести к полной утрате информации. Подобные повреждения чаще всего возникают из-за использования для нанесения надписей карандашей или шариковых авторучек. Для подписывания дисков следует пользоваться специальными маркерами с мягким штифтом, который не повреждает поверхность болванки.

Еще большую опасность представляют для дисков самоклеящиеся этикетки. Входящие в состав клея растворители взаимодействуют с поликарбонатной поверхностью болванки и разрушают ее. Влага, проникающая в слой поликарбоната, приводит к коррозии светоотражающего слоя (см. рисунок вверху). В начале 80-х годов клей на основе растворителя применялся даже при производстве штампованных дисков. Сегодня с этой проблемой борется, например, музыкальный архив Национальной германской библиотеки: несмотря на прекрасные условия хранения, уже сегодня несколько сотен дисков того времени безнадежно повреждены и не могут быть прочитаны.

Вот уже несколько лет производители болванок обещают создать продукты с повышенным сроком жизни и предложить их потребителям. В настоящий момент фирма Kodak предлагает болванки, срок хранения которых составляет «до 300 лет», и которые не подвержены коррозии. Независимые исследования этих дисков будут проведены в скором будущем, и тогда это утверждение будет либо подтверждено, либо опровергнуто.

Еще одна технология, польза которой не доказана экспериментально, называется SecurDisc от компании LG. Она предусматривает многократную запись данных на всем свободном пространстве диска. В одном из последующих номеров журнала мы представим отчет о тестировании данной технологии, но уже сегодня можно сказать, что она не спасет ваши данные, в случае если на верхней поверхности будут глубокие царапины или сильные механические повреждения. То же самое относится и к оптическим дискам последнего поколения. →

Срок работы: 10–15 лет



Пленка формата VHS



MiniDV/VHS

Срок работы: 20–30 лет



Магнитная лента



Диск DVD-RAM



«Русская рулетка» при архивировании

Уязвимым местом жестких дисков является механика; порой даже незначительное сотрясение может повлечь за собой необратимые повреждения и, как следствие, потерю данных.

СОВЕТ Несмотря на то что оптические диски дешевы и просты в обращении, для долгосрочной архивации важных данных они не пригодны. Если вы все-таки решите остановиться на CD или DVD, используйте для архивирования только новые диски. Отдавайте предпочтение фирменным болванкам с золотым светоотражающим слоем, не подверженным коррозии, а также с особо прочной, устойчивой к царапинам внешней поверхностью (например, TDK ScratchProof DVD — около 35 рублей за штуку, CD стоят порядка 18 рублей).

Из DVD-форматов для резервирования данных лучше всего подойдут болванки формата DVD-RAM: их приводы оснащены интеллектуальной системой выявления сбойных секторов, которая, распознавая их, запрещает на них запись, совсем как у винчестеров.

Винчестеры: чувствительная механика

Даже если бы стоимость одного мегабайта у винчестеров не была ниже, чем у DVD, ферромагнитные накопители по сравнению с оптическими имеют одно неоспоримое преимущество: если объем информации в 300 Гбайт на DVD займет в шкафу целую полку, для винчестера будет достаточно лишь немного места в ящике стола. Кроме того, доступ к данным, хранящимся на жестких дисках, организован намного быстрее и более гибко: можно переименовывать файлы и папки, удалять лишние, добавлять новые. Еще один существенный плюс: производители дают на свои изделия пятилетний срок гарантии, и это значит, что как минимум и через пять лет ваш HDD с дорожками сердцу фотографиями будет функционировать.

К сожалению, винчестеры также нельзя признать гарантированно надежным средством архивации. Кроме того, для них очень важно соблюдать определенные условия хранения, избегая высокой влажности, способной вызвать коррозию деталей механики. Большую опасность для записанной на ферромагнитных дисках информации представляют и магнитные поля, например, создаваемые колонками в непосредственной близости. Воздействие сильного магнитного поля

приводит к размагничиванию носителя и безвозвратной утрате записанной на нем информации.

Не менее опасны для жесткого диска механические воздействия (удары, падения и т. п.). Конечно, производители заявляют о том, что 3,5-дюймовые винчестеры выдерживают перегрузки до 250 G. Увы, бывает и так, что при неудачном падении со стола достаточно значительно меньшей перегрузки, чтобы головка чтения-записи, находящаяся на микроскопически малом расстоянии от пластин, сместилась и повредила рабочую магнитную поверхность. Винчестеры меньшего размера (2,5 или 1,8 дюйма) значительно устойчивее к перегрузкам (выдерживают до 900 G) благодаря меньшей массе.

СОВЕТ Использование жестких дисков в качестве долгосрочного средства архивирования рекомендуется лишь в том случае, когда резервные файлы будут храниться одновременно на четырех приводах. Тем, кому это дорого, можно порекомендовать более трудоемкий, но дешевый вариант: в первые недели создайте и скопируйте архив на два винчестера. Пусть одна копия хранится на старом проверенном диске, другая — на новом. В первое время регулярно проверяйте работоспособность нового винчестера, например с помощью утилиты HDTune (www.hdtune.com). Она считывает данные о жестком диске, предоставляемые средствами SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology), и дает прогноз относительно возможности его отказа в ближайшем будущем.

Если на протяжении длительного времени статус состояния нового жесткого диска будет оцениваться программой как нормальный, можно упаковать его в антистатический пластиковый пакет и положить (очень осторожно) в шкаф. Через каждые четыре года нужно из- →

Возрастание объема информации в мире

Объем информационных ресурсов во всем мире возрастает экспоненциально: к 2015 году он увеличится до невообразимой величины, равной 9,3 секстибайт (9 330 000 000 000 Гбайт).



влекать его на свет, переписывать информацию на новый винчестер и повторять процедуру проверки.

Флеш: неожиданная долговечность

Из всех доступных простым пользователям средств резервного хранения информации флеш-накопители (USB флеш-драйвы или карты памяти) имеют наибольший срок годности, когда речь идет о сохранении целостности данных. Благодаря отсутствию подвижных деталей они не боятся ни падений, ни ударов, так опасных для винчестеров; не страшна им и повышенная влажность.

Многие производители, такие как Kingston, дают на свою продукцию гарантию сроком на пять лет, а Transcend — даже 30 лет. Лучшее всего в качестве средства архивирования использовать флеш-накопители последнего поколения с ячейками памяти типа SLC (Single Level Cell). В отличие от ячеек типа Multi Level Cell (MLC) они выдерживают более 100 000 циклов записи и стирания. Умные контроллеры, деактивирующие неработоспособные секторы, увеличивают количество циклов до нескольких миллионов. В подтверждение этого скажем, что флеш-накопители с чипами типа SLC выдерживали в ходе испытаний в тест-лаборатории CHIP более 100 млн операций чтения и записи — для простого архивирования информации этого более чем достаточно. Таким образом, если перед вами лежат два флеш-драйва одинаковой емкости, предпочтение следует отдать тому, на упаковке которого нанесено обозначение SLC.

Тем не менее и накопители на основе флеш-памяти нельзя назвать идеальным средством для архивирования данных. В ходе тестирования карт памяти и флеш-драйвов в



«За флеш-картами — будущее, они очень надежны»

Таня Чанг, менеджер по маркетингу компании SanDisk

режиме непрерывной работы в тест-лаборатории CHIP иногда происходили их внезапные отказы без видимых на то причин. Если вы планируете остановиться на флеш-накопителях для архивирования, не используйте их для повседневной работы, а еще лучше — продублируйте данные на нескольких носителях и храните их в разных местах.

Компания SanDisk объявила в марте 2007 года о планах выпуска однократно записываемых карт памяти типа WORM (Write Once, Read Many). SanDisk заявляет о сроке их эксплуатации до 100 лет, что может быть и реальностью, так как основной причиной выхода из строя карт памяти являются операции записи данных. К тому же новые носители обещают быть существенно дешевле, чем нынешние перезаписываемые карты памяти.

СОВЕТ Выбирая флеш-накопители, отдавайте предпочтение продукции известных производителей и обращайте внимание на более долгий срок гарантии. Сегодня флеш-память существенно подешевела, поэтому такие накопи-



Профессиональные архивы

Компании среднего уровня используют, как правило, серверы на магнитных лентах. Одна и та же информация записывается одновременно на несколько кассет.

тели для архивирования следует использовать однократно, то есть подготовить архивируемые файлы, скопировать их на флеш-драйв и убрать его подальше. Интересные в этом отношении возможности предоставляют WORM-карты, однако придется подождать, пока они не появятся на прилавках магазинов.

Специальные решения: дорого и надежно

Несмотря на то что вне офисов ленточные приводы практически не распространены, использование средств архивирования данных на магнитной ленте оправдывает себя и в домашних условиях. Особенно если речь идет о большом количестве файлов у некоторых амбициозных любителей, для которых фото- или видеосъемка — это больше, чем просто хобби. Сегодня в продаже имеются кассеты практически любой емкости по удивительно низким ценам: носитель Ultrium-3-LTO емкостью 400 Гбайт стоит около 2000 рублей. (Linear Tape Open — открытый стандарт линейной записи для магнитной ленты, принятый у IBM, HP и Seagate). Правда, к нему придется купить и недешевый привод (например, модель Tandberg 420 LTO, которая стоит около 40 000 рублей). Взамен вы получите возможность надежного и достаточно быстрого (со скоростью до 150 Мбайт/с) архивирования данных. Разрабатываемые для профессионального применения накопители на магнитных лентах имеют более качественную систему коррекции ошибок, чем конкурирующие средства. Кроме того, их срок годности значительно больше: сегодня сертифицированы ленты со сроком годности без потери данных до 30 лет. Для некоторых пользователей эта цифра звучит убедительно. Главным преимуществом стримеров по сравнению с винчестерами является разделение механической части и собственно носителя, поэтому в случае выхода из строя привода скопированные данные не теряются.

СОВЕТ Медленный, но и более дешевый стример предлагает компания Quantum: привод QuantumTravan 40 стоит около 11 000 рублей, а 20-гигабайтный носитель — ➔

менее 1500 рублей. Еще один вариант, позволяющий носителю информации успешно переносить воздействие магнитных полей и температурные колебания, — диски стандарта MOD (Magneto-Optical Disc — магнитооптический диск). Технология MOD обеспечивает дополнитель-



«Никакой из существующих носителей информации не обладает столь высокой степенью устойчивости, как магнитные ленты»

Франк Зандер, продукт-менеджер компании Tandberg

ное повышение защиты целостности данных, так как запись каждого бита должна быть осуществлена изменением как оптических, так и магнитных свойств носителя. Приводы (например, Fujitsu MCR3230AP, стоимостью около 6000 рублей) и соответствующие носители емкостью 30 Гбайт и стоимостью около 1700 рублей могут использоваться для достаточно надежного архивирования важнейших данных.

Онлайн: вопрос конфиденциальности

Чрезвычайно надежный метод долгосрочного архивирования предлагают многочисленные онлайн-сервисы, которые предлагают компаниям и частным лицам пока что ограниченное дисковое пространство.

У подобных служб, как правило, надежная система хранения данных, защищенная наличием одновременно нескольких резервных копий. «Падение» одной системы автоматически приводит к переадресации пользователя на другую, и он практически не замечает никаких сбоев в ра-

боте. Подобного рода сервисы, как правило, платные: бесплатно предоставляемые возможности имеют ряд существенных ограничений и по объему хранилища, и по гарантиям сохранности файлов. Тем не менее бесплатная почтовая служба Mail.ru предлагает неограниченный объем почтового ящика, который в принципе можно использовать в качестве хранилища файлов, а система Gmail — 2 Гбайт для архивирования электронных писем.

Все ограничения снимаются, если пользователь оплачивает предоставленные ему услуги. За 1000 рублей в месяц онлайн-сервис Mediamax (www.mediamax.com) обеспечивает своих клиентов хранилищем емкостью 1000 Гбайт, трафиком 100 Гбайт и возможностью закладывать файлы неограниченного размера.

СОВЕТ Сократите количество архивируемой информации за счет использования интернет-сервисов хранения данных. Даже в случае пожара (наводнения, урагана), вынужденной эмиграции с одним только паспортом в кармане ваши файлы будут по-прежнему доступны.

Конечно, вы должны искренне верить, что посторонние лица не получают доступа к вашей личной информации. Можно зашифровать самые деликатные сведения, но будьте осторожны: если вы забудете пароль, то потеряете важную информацию. **CHIP**

ССЫЛКИ:

http://labs.google.com/papers/disk_failures.html: материалы исследования работы винчестеров, проведенного специалистами Google

www.emc.com/about/destination/digital_universe/pdf/Expanding_Digital_Universe_IDC_WhitePaper_022507.pdf: исследования IDC о глобальном увеличении объемов информации в ближайшие годы

Пять основных принципов хранения данных

Резервное копирование данных жизненно необходимо — в этом едины все владельцы персональных компьютеров. Однако решение проблемы сохранности информации требует определенных знаний и самодисциплины, поэтому многие спохватываются и вспоминают об этом, когда гром уже грянул. CHIP разъясняет, как сохранить фотографии, документы и видеофильмы на долгие десятилетия.

1 Важность: необходимо тщательно отбирать и сортировать данные, архивируя только те, которые могут пригодиться вам в будущем и которые невозможно восстановить (например, детские фотографии, рукописи и т. п.).

2 Избыточность: возьмите за правило делать несколько копий архивных данных на разных носителях. В идеале можно использовать в качестве средства для резервирования данных внешний винчестер, информация не очень щекотливого характера размещать в онлайн-сервисах хранения файлов, а фотографии оставлять на картах памяти, сортируя и подписывая их по каким-либо признакам (время, тема, место съемки и т. п.).

3 Миграция: регулярно осуществляйте копирование своих архивов на новые носители. Этим вы не только уменьшите риск потери данных из-за порчи носителя, но и будете уверены, что носители совместимы с современными считывающими. Ведь сегодня считать информацию с 5,25-дюймовой дискеты затруднительно не потому, что дискета испортилась, а потому, что соответствующий дисковод можно найти лишь в музее или на свалке.

4 Целостность: регулярно проверяйте целостность заархивированной информации. При использовании жестких дисков вам помогут программы, считывающие информацию об их состоянии из средств SMART. Для проверки сохранности CD/DVD подойдут утилиты

типа CDCheck. Если только обнаружались ошибки, немедленно скопируйте данные на новый носитель.

5 Качество: ни в коем случае не используйте для архивирования дешевые носители (будь то флеш-драйвы, болванки или винчестеры) от неизвестных производителей. В большинстве случаев низкая стоимость продукта является следствием экономии на качестве. Для создания CD-архивов следует выбирать фирменные болванки с золотым светотражающим слоем, предпочтительным форматом DVD является DVD-RAM. При архивировании данных на жестких дисках следует выбирать модели с низкой скоростью вращения шпинделя — 5400 оборотов в минуту.

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!



На правах рекламы

Photo Manager

ISSN 1099-0212
7 71609 421176

Обзор беспроводных мышей и клавиатур 80

Большое телевидение



В этой статье

Тестирование шести LCD-телевизоров (37 дюймов)

Проверка перед покупкой: на что следует обратить внимание

Таблица: обзор результатов тестирования

Советы CHIP: краткий обзор телевизоров

CHIP Итог

Full-HD-телевизоры (1080 линий) превосходят модели с WXGA-разрешением (768 линий) практически по всем параметрам. Элитная модель Loewe может служить образцом: чрезвычайно дорогой аппарат, за который придется отдать 240 тысяч рублей, не только обеспечивает наиболее резкое изображение сигнала SECAM, но и впечатляет богатым оснащением — встроенный рекордер позволяет даже записывать программы канала Premiere-HDTV. Самым дешевым в тесте оказался аппарат LG 37LE2R, который стоит 32 600 рублей. Лишенный излишеств, он полностью концентрируется на главном — качественной передаче ТВ- и видеоизображения. Кроме того, это единственная модель, которая обеспечивает еще и прекрасное компьютерное изображение.

Ни одна деталь не пропадет: на рынке появились 37-дюймовые дисплеи с полным HD-разрешением и за приемлемые деньги. CHIP протестировал новые модели.

Если ваш старый телевизор готов к тому, чтобы в скором времени сломаться, просто порауйтесь: вам придется заменить свой старый аппарат новым стильным плоско-экранным телевизором. 37-дюймовые телевизоры (диагональ — 94 см) на сегодняшний день представлены практически во всех ценовых категориях — от недорогих бюджетных моделей до элитных, которые станут украшением любой гостиной. Соответственно, широк и диапазон представленных в тестировании моделей: открывают список Loewe Spheros R37FullHD+ (около 240 000 рублей), невероятно дорогой для своего размера телевизор, и Philips 37PF 9731D (около 71 000 рублей) — это модели высшего класса. Далее представлены два аппарата среднего класса от Acer и BenQ, за которые придется заплатить от 50 до 70 тысяч рублей, а также две бюджетные модели от LG и Samsung, стоящие в России порядка 33 тысяч рублей.

Мы получили достаточно однозначный ответ на вопрос, имеют ли телевизоры с полным HD-разрешением (Full-HD, с 1080 строками) при просмотре передач, передаваемых в формате SECAM, преимущество по сравнению с обычными HD-ready-телевизорами (WXGA-разрешение с 768 линиями): из шести первых мест четыре застолбили за собой устройства Full-HD. Более высокие результаты обусловлены не только лучшим качеством в режиме SECAM — 625 линий более гладко интерполируются на 1080 линиях, чем на 768 линиях. По всей видимости, в Full-HD-устройствах применяется и более современная техника: в категориях, не связанных непосредственно с разрешением, например, проработке сигнала, прорисовке темных эпизодов и степени нерезкости движущихся объектов, в целом устройства Full-HD показали себя лучше.

ДИНАМИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Loewe задала уровень ТВ- и видеоизображения

Как проявили себя кандидаты при передаче ТВ-сигнала, DVD-, HD-DVD-

и Blu-ray-видео? Наилучшее качество изображения показал Loewe Spheros R37Full-HD+, чего и следовало ожидать от телевизора, стоящего 240 тысяч рублей. Даже из сильно зашумленного аналогового ТВ-сигнала он выжал максимум. Там, где другие телевизоры страдают полосчатым изображением, у Spheros видна лишь небольшая зернистость. Еще более качественное изображение получается при наличии хорошего сигнала: в этом случае Loewe обеспечивает отличную проработку деталей даже на очень темных фрагментах картинки.

С большим отставанием от Loewe идут остальные конкурсанты. Отметим Samsung. Компании не удалось повторить свои успехи, достигнутые в отображении статичных картинок, и обеспечить достаточно высокое качество видеоизображения. Например, при просмотре футбола возникает намного больше, чем это можно допустить, артефактов, связанных с движением, а у футболистов заметен двойной контур. Темные эпизоды не просто имеют плохое разрешение, они еще и изрядно приправлены красными пятнами. Все это позволило занять телевизору последнее место в этой категории.

СТАТИЧНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Samsung выжала из панели максимум возможностей

В статичном тесте мы проверяли саму панель, без учета видео- или ТВ-электроники. И здесь нас ждала неожиданность: бюджетная модель Samsung LE37S71B со своей панелью PVA показала наилучший результат. Экран имеет прекрасную яркость — 471 кд/м². Контрастность составляет 1389:1, поэтому и здесь можно говорить о топ-результате.

В целом качество и других экранов достаточно высоко. Даже Acer AT3705-MWG заработал в этой дисциплине относительно высокий 81 балл. Хотя с контрастностью 446:1 и яркостью 172 кд/м² он сильно отстал от остальных участников, очень чистая передача этой моделью оттенков серого (отклонение 4%) нивелировала эту фору. →

Проверка перед покупкой

✓ Качество ТВ

Любой телевизор окажется на высоте, если прокручивать на нем только демонстрационные ролики с высоким разрешением. Попробуйте проверить модель, которая вам понравилась, на реальном ТВ-сигнале — только так можно определить качество аппарата.

✓ Разъемы

На вашем телевизоре должны иметься, по крайней мере два современных HDMI-разъема. Они позволят подключить устройства, проигрывающие HD-видео (приставки, Blu-ray/HD-DVD-плееры). Однако и традиционные аналоговые порты SCART, S-Video или YUV (компонентный) не будут лишними: без них не обойтись при подключении приемников спутникового ТВ, видеорекордеров или игровых приставок.

✓ ПК-совместимость

Это может любой, даже самый дешевый монитор, но это не относится к большинству LCD-телевизоров: воспроизводить чистое ПК-изображение с правильным соотношением сторон. На данные производителей полагаться не стоит. Зачастую аппараты воспринимают ПК-сигнал как ТВ-сигнал и производят его интерполяцию. Поэтому, если вы хотите использовать телевизор и в качестве монитора, в категории ПК-совместимости (см. таблицу) он должен иметь оценку не ниже хорошо.

✓ Оснащение

Обычно в комплект не входит ничего кроме сетевого кабеля и пульта дистанционного управления — даже за подставку зачастую приходится платить. При покупке подумайте, какие провода могут понадобиться, возможно, продавец предложит их вам бесплатно.

✓ Full-HD

Если вас устроит цена, покупайте Full-HD-телевизор с 1080 линиями. Это позволит улучшить и качество SECAM (625 линий), так как переход на этот формат происходит более гладко, чем у WXGA-аппаратов (768 линий).

✓ Дистанция просмотра

Вы можете смотреть плоский телевизор, находясь к нему гораздо ближе, чем к старым телевизорам с ЭЛТ. Это усиливает эффект от просмотра. Для Full-HD-телевизоров формула такова: идеальная дистанция равна трем высотам экрана. В случае 37-дюймового телевизора минимальная дистанция составит около 1,5 метров.

ТВ-сигнал: HDTV хорошо показывают только с DVB-S или DVB-C

Качество изображения телевизора во многом определяется получаемым ТВ-сигналом. На сегодняшний день существует три типа передачи сигнала: во-первых, глобальное наземное цифровое вещание в формате DVB-T; во-вторых, аналоговый ТВ-сигнал, передаваемый через кабель или спутник; в-третьих, цифровой прием через кабель (DBV-C) или спутник (DVB-S).



DVB-T

АРТЕФАКТЫ Недостаточная для HD-сигнала ширина канала приводит к чрезмерно сильному сжатию данных, поэтому изображение заметно «растворяется»



Аналоговое ТВ

ШУМЫ Аналоговый ТВ-сигнал сильно подвержен возникновению помех — зачастую шумы и двойные контуры изображения серьезно мешают просмотру



DVB-C/DVB-S

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ Поскольку сигнал не подвергается сильному сжатию, данный метод передачи обеспечивает наилучшее качество картинки. Возможно даже вещание HDTV

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И ОСНАЩЕНИЕ

Loewe снова лидер, но Acer оснащен лучше

Тест эргономичности призван дать ответ на вопрос, насколько просто управлять устройством и доступны ли все необходимые разъемы: наилучший результат здесь показал Loewe, отличившись, прежде всего, очень аккуратным меню и хорошей доступностью разъемов. Philips же, напротив, свое домашнее задание с точки зрения управления не выполнил: для подклю-

чения HDMI-кабеля придется проявить изрядные навыки акробатики.

В рейтинге оснащения Acer AT3705W-MGW расположился перед лидером от Loewe. В нем помимо четырех входов SCART имеются еще и VGA- и DVI-интерфейсы, которые можно использовать для подключения компьютера. Гвоздь программы — LAN-интерфейс, по которому Acer можно подключить к домашней сети. Это позволит безо всяких проблем считывать данные с домашнего мультимедийного сервера — конечно, при условии, что он поддерживает сетевой стандарт DLNA

(Digital Living Network Alliance) или UPnP (Universal Plug'n'Play).

Возвращаясь к модели Loewe Spheros R37Full-HD+, помимо прекрасной проработки и широких возможностей тюнера (DVB-C/S/T, а также аналоговый прием) нам понравился рекордер с жестким диском: на сегодняшний день это единственная модель на рынке, при помощи которой удалось безо всяких технических манипуляций записать HD-передачи канала Premiere. Это обстоятельство вряд ли порадует телекомпанию, поэтому мы вам об этом говорим по секрету. CHIP

CHIP 37-дюймовые LCD-телевизоры

1 Loewe Spheros R37Full-HD+

Телевизор класса люкс обеспечивает наилучшее качество изображения, впечатляет отличной проработкой и оснащением.



CHIP
ЛУЧШИЙ
ПРОДУКТ
8/2007

2 Acer AT3705W-MGW

В целом хорошая картинка, щедро оснащен SCART-разъемами. При помощи встроенной Media-gateway легко интегрируется в домашнюю сеть.



3 BenQ VL3735

Во всех категориях эта модель показывала результаты от среднего до хорошего, и все же при таких средних значениях цена кажется заметно завышенной.



4 Philips 37PF9731D

Данная модель отличилась высокой энергоэффективностью и богатым оснащением. С учетом ценовой категории модели картинка разочаровала.



CHIP
ЭКОНОМИЧНАЯ
МОДЕЛЬ
8/2007

5 LG 37LE2R

Единственная модель в тестировании, показавшая прекрасные результаты с ПК-изображением. В темных видеофрагментах зачастую не хватает проработки мелких деталей.









CHIP
ОПТИМАЛЬНЫЙ
ВЫБОР
8/2007

6 Samsung LE37S71B

Эта модель продемонстрировала в динамических сценах изображение на порядок хуже, чем в статических. Кроме того, имеются проблемы с темными фрагментами.





МЕСТО	1	2	3	4	5	6
Производитель	Loewe	Acer	BenQ	Philips	LG	Samsung
Модель	Spheros R37Full-HD+	AT3705W-MGW	VL-3735	37PF9731D	37LE2P	LE 37S71B
Адрес в Интернете	www.loewe-ru.com	www.acer.com	www.benq.ru	www.philips.ru	www.ru.lge.com	www.samsung.ru
Ориентировочная цена, руб.	239 500	67 700	47 000	70 800	32 600	33 300
Итоговый рейтинг	■■■■■ 90	■■■■■ 82	■■■■■ 77	■■■■■ 76	■■■■■ 73	■■■■■ 73
Качество динамич. изображения (25%)	■■■■■ 100	■■■■■ 73	■■■■■ 72	■■■■■ 65	■■■■■ 63	■■■■■ 58
Качество статичного изображения (25%)	■■■■■ 95	■■■■■ 81	■■■■■ 94	■■■■■ 95	■■■■■ 84	■■■■■ 100
Эргономичность (20%)	■■■■■ 93	■■■■■ 87	■■■■■ 80	■■■■■ 86	■■■■■ 89	■■■■■ 75
Качество звука (10%)	■■■■■ 78	■■■■■ 82	■■■■■ 83	■■■■■ 50	■■■■■ 82	■■■■■ 80
Оснащение (10%)	■■■■■ 96	■■■■■ 100	■■■■■ 66	■■■■■ 97	■■■■■ 62	■■■■■ 69
Документация/сервис (5%)	■■■■■ 100	■■■■■ 85	■■■■■ 94	■■■■■ 85	■■■■■ 79	■■■■■ 79
Энергетическая эффективность (5%)	■■■■■ 79	■■■■■ 70	■■■■■ 93	■■■■■ 100	■■■■■ 85	■■■■■ 88
Цена/качество	неудовл.	удовл.	удовл.	неудовл.	отличное	отличное
Технические данные						
Разрешение, пикселей	1920x1080	1920x1080	1920x1080	1920x1080	1366x768	1366x768
Размеры, см (включая подставку)	99x74x39	119x73x28	106x66x30	97x75x30	99x76,5x26	95x73x29
Производитель/тип панели	Sharp/MVA	AUO/PVA	не указан/IPS	не указан/MVA	LG-Philips/Super-IPS	Samsung/PVA
ТВ-тюнер	Analog, DVB-C/S/T	Analog, DVB-T	Analog	Analog, DVB-T	Analog	Analog
Картина в картинке	TV-TV	TV-AV	TV-AV	TV-AV	TV-AV	TV-AV
Многоканальный просмотр	-	-	-	-	-	-
Дистанционное управление: управление VCR/DVD	●/●	-/-	-/-	●/●	●/●	-/-
Память настроек картинки (постоянная/ свободная)	1/1	6/1	4/1	4/1	4/1	4/1
SCART-входы (кол-во/ с S-Video/с RGB)	2/2/1	4/4/2	2/1/1	2/1/2	2/0/1	2/0/1
HDMI-входы	2	1	1	2	1	1
Другие видеовходы	VGA, YUV, S-Video, Video	VGA, DVI, 2xYUV, S-Video, Video	VGA, YUV, 2xS-Video, Video	VGA, YUV, S-Video, Video	VGA, YUV, S-Video, Video	VGA, YUV, S-Video, Video
Динамики, кол-во и мощность, Вт	2x20	2x15	2x10	2x15	2x10	2x10
Цифровой аудиовход/выход	●/●	●/●	-/-	●/●	-/-	-/-
Другие функции	CA-слот, HD-рекор- дер, USB-вход (для карт-ридера)	Media-gateway, карт-ридер	-	CA-слот, Media- gateway, карт- ридер, Ambilight	-	-
Результаты измерений						
Яркость ¹ , кд/м ²	386	172	443	212	362	471
Контрастность ¹	5182:1	446:1	681:1	1100:1	455:1	1389:1
Ошибка отображения оттенков серого	8%	4%	2%	3%	5%	4%
Совместимость с ПК (аналог/цифра)	хор./удовл.	хор./хор.	хор./хор.	удовл./неуд.	отлично/отлично	хор./хор.
Время отклика оттенков серого, мс	9	7	6	15	8	5
Игровая совместимость	хор.	хор.	хор.	удовл.	хор.	хор.
Время переключения программы, с	1,3	0,9	1,5	1,2	2	1,5
Входная чувствительность аналогового ТВ-тюнера, dBμV ²	55	57	59	51	54	57
Строчное разрешение на аналоговом тюнере ¹	100%	100%	100%	100%	60%	60%
Строчное разрешение на HDMI-входе ¹	100%	100%	80%	100%	75%	70%
Потребление энергии в сутки, Вт/ч ²	706	802	598	558	654	634
Пульт дистанционного управления						

● есть, — нет ■ Отлично (100-90) ■ Хорошо (89-75) ■ Средне (74-45) Все оценки в баллах (максимум — 100). ¹ Чем выше значение, тем лучше;
² До четырех часов работы и 20 часов в режиме Standby (ТВЛ) ■ Лучшее значение; ■ Худшее значение

Медвежья сила

Еще до официального представления Intel нового семейства системной логики нам удалось получить плату на новейшем чипсете. Спешим поделиться впечатлениями.

Глоссарий

✓ **Intel Matrix Storage** — фирменная технология Intel, призванная обеспечить более надежное хранение данных и более высокую скорость работы подсистемы хранения данных. В некоторых случаях позволяет производить замену жестких дисков без выключения ПК, установку RAID-массивов без переустановки ОС, повышает скорость загрузки операционной системы и прочее.

✓ **ICH (I/O Controller Hub)** — контроллер-концентратор ввода/вывода. Микросхема, управляющая всеми внешними устройствами.

✓ **ViiV** — многоядерная 64-разрядная платформа Intel для цифрового дома; включает обязательную поддержку Intel High Definition Audio, наличие ПДУ Media Center, сетевой платы Ethernet Intel PRO/1000 PM или PRO/100 VE/VM. Система на этой платформе должна работать под управлением ОС типа Media Center.

Компания Intel анонсировала новую серию чипсетов Intel 3 Series с кодовым названием Bear Lake, которые придут на смену существующим. Новинки должны увидеть свет уже в третьем квартале 2007 года.

Основные нововведения

Эволюция возможностей

Новая серия чипсетов поддерживает память как стандарта DDR2, так и DDR3. Кроме того, чипсеты готовы к работе с новым поколением процессоров Intel Penryn, которые будут изготавливаться по 45-нм техпроцессу.

Предусмотрены три варианта ICH (I/O Controller Hub):

1 Стандартный ICH9 поддерживает четыре порта SATA, но не RAID.

2 ICH9DH (Digital Home) добавляет поддержку двух дополнительных портов SATA и технологии Intel Matrix Storage (без RAID). Поддерживается и ViiV.

3 ICH9R ко всему перечисленному добавляет поддержку RAID.

Intel также включила поддержку Turbo Memory, которая может представлять собой PCI Express x1 или память NAND, интегрированную в плату.

Intel Matrix Storage — еще одна технология, улучшенная в семействе ICH9. Intel заявляет об увеличении производительности более чем на 30%, но данный факт требует подтверждения.

Оверклокеры будут рады узнать, что потребление энергии чипсетов снижено и составляет примерно 20 Вт. А главное — больше не будет защиты от разгона.

Коротко о DDR3

Частоты DDR3 будут находиться в пределах от 800 до 1600 ГГц. Значение 1333 ГГц интересно прежде всего тем, что будет соответствовать частоте шины новых процессоров Intel. Модули нового стандарта требуют для работы меньшего напряжения — теперь оно составляет 1,5 В против 1,8 В у DDR2. Также присутствует дополнительная технология — частичное обновление, — которая будет очень актуальна для мобильных компьютеров, так как позволяет обновлять только часть данных, а не использоваться постоянно на полную мощность. Есть в такой памяти и другие интересные разработки, но они

могут стать полезными только тогда, когда появятся модули большего объема.

Конечно, интересно, каким образом появление DDR3 отразится на производительности. В ближайшее время цены на DDR3 будут очень высокими, а прирост производительности, если и появится, то не окупит вложенных средств. Здесь рекомендации следующие: ждать, пока цены на DDR3 не снизятся до приемлемых, либо подождать появления модулей памяти DDR3 с повышенной частотой, при которой покупка может быть оправдана и при более высокой цене, так как прирост производительности будет существенным.

Смена поколений

Чипсеты, выпускаемые в данный момент		Новые модели чипсетов
975X	→	X38
P965	→	P35
Q965	→	Q35
Q963	→	Q33
G965	→	G35
945G	→	G33
946GC	→	G31

Необходимо также сказать несколько слов о чипсете X38. Только в нем будет реализована полноценная поддержка 2xPCI Express x16. Также он станет первым чипсетом, в котором будет PCI Express 2.0, идущий на смену текущему стандарту PCI Express.

Готовое решение

Gigabyte GA-P35C-DS3R является одной из первых материнских плат, основанных на новом чипсете P35. Она имеет шесть слотов DIMM: четыре — для памяти DDR2-1066 (достигается посредством разгона) и два — для DDR3-1366. Общий объем памяти, поддерживаемый чипсетом, не изменился и составляет 8 Гбайт. На плате присутствует надпись Ultra Durable 2, что означает оснащение платы высококачественным модулем питания процессора на базе дросселей с ферритовым сердечником, использование высокочастотных силовых транзисторов с пониженным сопротивлением в открытом состоянии, а также твердотельных конденсаторов. Установленный ICH9R поддерживает шесть портов SATA, один порт eSATA, 12 портов USB 2.0, а также оснащен контроллером Gigabit Ethernet и восьмиканальным аудиопроцессором ALC889A. Помимо разъема PCI Express x16 и трех PCI установлены три компактных PCI Express x1. Стоимость материнской платы составит 4400 рублей.

Комментарии

Результаты являются предварительными — более детальные выводы возможно будет сделать лишь после выхода большого количества моделей плат на базе новых чипсетов и их тщательного тестирования. Но уже сейчас мы можем порекомендовать тем пользователям, которые только планируют приобрести новый компьютер, покупать материнские платы на базе чипсета P35. Даже с установками по умолчанию P35 демонстрирует более высокую производительность памяти DDR2, нежели P965. Сказывается работа улучшенного контроллера памяти. Если же пользователь готов добавить в компьютер и толику зажигательного коктейля под названием оверклокинг, то его выбором наверняка станет P35. **CHIP**

Условия тестирования

Для тестирования материнской платы Gigabyte GA-P35C-DS3R мы использовали память DDR2 Corsair Dominator 10000C5D со значениями таймингов 5-5-5-18 и DDR3 Kingston KHX11000D3LLK2/2G при таймингах 7-7-7-20. Для сравнения также было проведено тестирование с модулями памяти DDR2 — Corsair CM2X1024-6400C4 при таймингах 5-5-5-18. Разгон в процес-

се тестирования не производился. Для мини-тестирования был выбран пакет PCMark 05 ver. 1.2.0 и встроенный в WinRAR ver. 3.62 бенчмарк SuperPI. В дополнение к описанным в тесте компонентам использовались процессор Intel Core 2 Quad Q6600 (2,4 ГГц), жесткий диск WDC WD1500ADFD объемом 150 Гбайт и видеоплата NVIDIA BFG 8800 GTS.

PCMark 05	Corsair Dominator 10000C5D	Kingston KHX11000D3LLK2/2G	Corsair CM2X1024-6400C4
CPU Test Suite, баллы	6820	6875	6865
File Compression, Мбайт/с	9,482	9,522	9,523
File Decompression, Мбайт/с	143,102	142,814	142,685
File Encryption, Мбайт/с	58,664	58,715	58,639
File Decryption, Мбайт/с	58,733	58,739	58,825
Audio Compression, кбайт/с	2745,231	2745,089	2745,109
MULTITHREADED TEST			
File Compression, Мбайт/с	9,495	9,534	9,532
File Encryption, Мбайт/с	57,919	57,834	57,887
MULTITHREADED			
File Decompression, Мбайт/с	142,957	142,809	142,633
File Decryption, Мбайт/с	58,738	58,784	58,717
Audio Decompression, кбайт/с	2186,561	2184,732	2187,416
Memory Test Suite, баллы	5033	4912	4869
Memory Read 16 Mb, Мбайт/с	7065,63	6482,999	6143,961
Memory Read 8 Mb, Мбайт/с	8132,653	7418,767	7073,121
Memory Read 192 Kb, Мбайт/с	13631,2	13629,757	13630,268
Memory Read 4 Kb, Мбайт/с	31981,338	31981,773	31981,633
Memory Write 16 Mb, Мбайт/с	4542,456	4547,445	4541,472
Memory Write 8 Mb, Мбайт/с	4559,425	4561,705	4561,86
Memory Write 192 Kb, Мбайт/с	13351,028	13350,84	13356,483
Memory Write 4 Kb, Мбайт/с	31100,5	31097,65	31178,166
Memory Copy 16 Mb, Мбайт/с	5074,951	4915,172	4763,473
Memory Copy 8 Mb, Мбайт/с	5292,484	5125,737	4973,542
Memory Copy 192 Kb, Мбайт/с	12746,604	12747,347	12748,993
Memory Copy 4 Kb, Мбайт/с	32037,658	32046,127	32048,328
Memory Latency-Random 16 Мбайт, млн/с	11,603	10,196	10,196
Memory Latency-Random 8 Мбайт, млн/с	15,294	12,941	13,195
Memory Latency-Random 192 кбайт, млн/с	135,516	135,516	135,516
Memory Latency-Random 4 кбайт, млн/с	709,793	709,793	709,793
HDD Test Suite, баллы	7093	7058	7097
HDD — XP Startup	11,491	11,435	11,585
HDD — Application Loading	9,611	9,601	9,426
HDD — General Usage	8,261	8,466	8,466
HDD — Virus Scan	93,008	92,314	93,962
HDD — File Write	87,057	84,029	85,305
SUPERPI			
64 кбайт	1	1	1
128 кбайт	2	2	2
256 кбайт	4	4	4
512 кбайт	10	10	10
1 Мбайт	24	23	24
2 Мбайт	56	56	56
WinRAR, кбайт/с	1728	1654	—

Немного



В то время как производители железа выпускают все более мощные комплектующие, очень многим пользователям необходим тихий и компактный компьютер для самых простых по сегодняшним меркам задач. Для них существует отдельный класс устройств — barebone. В нашей тестовой лаборатории побывали модели от ведущих производителей.

Концепция barebone-систем далеко не так нова, как это принято считать. Barebone-системы в их нынешнем виде появились относительно давно, и первопроходцем в этом была компания Shuttle, выпустившая в 2001 году модель SV24. Она осталась без должного внимания, поскольку характеристики ее были весьма скромными. Популярность barebone-системы завоевали среди офисных работников, которые предпочитали компактный корпус устройства полноразмерному. Через некоторое время очень многие производители компьютеров обратили внимание на новую тенденцию. Рынок barebone-систем продолжал развиваться гигантскими скачками, и вскоре в ассортименте большинства производителей материнских плат появились решения, предназначенные специально для подобных компьютеров. В настоящее время популярность SFF-систем (Small Form Factor) увеличивается и при должной поддержке производителей продолжит свой рост и в дальнейшем.

Преимуществ у такого подхода к построению компьютеров достаточно много. В первую очередь это компактные размеры. Довольно многим пользователям неприятно иметь у себя в комнате или офисе крупногабаритного монстра, особенно если можно обойтись и меньшими альтернативами. К преимуществам можно отнести и продуманный дизайн таких устройств. Дальнейшее развитие barebone получили с появлением понятий «медиацентр» и «умный дом».

CHIP Вывод

■ В нашем обзоре приняли участие четыре весьма интересные модели barebone-систем от компаний AOpen, FrontPC, MSI и Shuttle, причем все они концептуально отличаются и предназначены для разных групп покупателей. Рекомендовать какое-то одно из этих решений не имеет смысла, каждый покупатель должен сделать выбор самостоятельно. Но при этом главное — четко представлять, для чего вообще нужен компьютер и как он будет использоваться. Кроме того, важную роль играет внешний вид системы.

Большинство выпускаемых в настоящее время компактных систем рассчитаны на использование в качестве медиацентров, причем в этом подходе есть значительные плюсы. Впрочем, не обошлось и без недостатков: несмотря на популярность формата 5.1, очень малая часть производителей SFF-систем серьезно задумывается о качестве и чистоте воспроизводимого ими звучания.

Однако только мультимедиа возможности barebone не ограничиваются. Для каждодневной работы с документацией совершенно не требуется видеоплата последнего поколения или новейший многоядерный процессор. Для офисного использования barebone подходят лучше всего. Эти системы готовы к использованию сразу после установки, их компоненты подобраны для обеспечения наилучшей совместимости и гарантии надежной работы.

■ ■ ■ Михаил Вепринцев

Благодарим компании AOpen, «Ультра Электроникс», «Мультимедиа Клуб» и Microstar за предоставленное оборудование

КОМПЬЮТЕРА

✓ AOpen miniPC MP945-VXR

15 600
руб.

При первом взгляде на это устройство поражает, что в корпус таких малых размеров производитель сумел вмести полноценный компьютер. Но, видимо, эта модель создана под впечатлением от Apple Mac mini, поэтому и похожа на него не только габаритами, но и дизайном. Черный цвет корпуса, отсутствие острых углов и голубая подсветка кнопки включения создают приятный и стильный образ. Поскольку в устройстве применен привод DVD-RW с щелевой загрузкой, облик устройства не портит крышка лотка для дисков. На задней стенке устройства расположен небогатый набор различных разъемов. В целом все стандартно: DVI- и S-Video для

подключения монитора или телевизора, RJ-45 для сетевого кабеля и FireWire. Для таких миниатюрных устройств отсутствие PS/2 неудивительно, но вот количество USB-разъемов (их всего два) не радует, причем они размещены сзади. Получается, что для подключения уже трех устройств — стандартных клавиатуры, мыши и внешнего модема — потребуется покупать дополнительный USB-хаб. И это не принимая в расчет множество периферийных устройств, окружающих человека: принтеры, сканеры, цифровые фотоаппараты и т. д. Ассортимент аудиоразъемов не поражает оригинальностью — это три привычные mini-jack для шестиканаль-

ного звука. Огорчает отсутствие коаксиального или оптического S/PDIF-выхода для передачи аудиосигнала на внешние устройства, такие как AV-ресивер.

Система построена на основе чипсета Intel 945GM, наиболее часто встречающегося в ноутбуках. Процессор Intel T2500, использованный в данной комплектации, относится к предыдущей линейке мобильных процессоров Intel Core и работает на частоте 2 ГГц. Те, кому такого процессора покажется мало, могут установить более новый Core 2. Ради уменьшения размеров устройства в целом пришлось принести в жертву видеоплату — это встроенная Intel GMA 950, а значит, производительность системы в 3D-приложениях оставляет желать лучшего. На материнской плате расположен всего один разъем оперативной памяти SO-DIMM DDR2, поддерживающий модули объемом до 2 Гбайт. В тестовой модели было установлено 256 Мбайт, чего не хватает даже для уверенной работы офисных приложений.

Компьютер оснащен 2,5-дюймовым диском Seagate ST9120821AS на 120 Гбайт.

В тестах производительности данная модель набрала в PCMark 05 всего 2927 баллов. Примечательно, что прекрасные результаты, продемонстрированные процессором — 4629 баллов CPU Score, были сведены к нулю показателями видеоплаты и оперативной памяти. Эту проблему поможет решить увеличение объема памяти хотя бы до гигабайта, что возможно уже при покупке компьютера. В 3DMark 05 результаты были и того хуже — всего 236 баллов. Это обусловлено не только малым объемом ОЗУ, но и низкой производительностью встроенного GPU. Последнее можно отнести к недостаткам с натяжкой: ориентация продукта на нетребовательного пользователя не предусматривает упора на производительность в 3D. К осязаемым преимуществам системы можно с уверенностью отнести предельную компактность, низкий уровень шума и полное отсутствие вибрации.



КОГДА МАТЕРИАЛ ГОТОВИЛСЯ К ПЕЧАТИ,
в российскую розницу поступила более свежая модификация системы — MP945VDR. В ней устранены многие недостатки предшественника, в частности, имеются два дополнительных USB-порта на передней панели, два гнезда для оперативной памяти и модуль Bluetooth (опционально). Также в дальнейшем ожидается появление в продаже более новых моделей на чипсетах серии i965.

FRONT Media Center 001

Этот продукт представляет собой классику концепции barebone — тот же ПК, только в корпусе меньших размеров. В первую очередь это заслуга процессора Intel Core 2 Duo E6300 на ядре Conroe. Он установлен в материнскую плату на чипсете Intel i945G: мобильное решение от компании Intel обладающее завидными показателями производительности. Довершает картину 2 Гбайт оперативной памяти DDR2 производства Kingston. Поскольку в корпусах такого размера проблема компактности не стоит слишком остро, производитель сумел вместить в него видеоплату ASUS EN7600GS Silent/HTD с 512 Мбайт оперативной памяти

Realtek ALC882 приятно удивит любителей качественного звучания — может воспроизводить восьмиканальный звук с очень хорошим качеством и низкими помехами. Помимо этого имеются разъемы S/PDIF, благодаря чему аудиосигнал можно выводить на ресивер или усилитель домашней аудиосистемы с минимальными помехами.

В этой компактной системе использован привод Optiarc AD-7173A, умеющий записывать все виды DVD, а кроме того, наносить изображения на поверхность диска с помощью технологии Labelflash.

Использование привода стандартного размера позволяет в дальнейшем улучшить компьютер путем установки более современных моделей HD-DVD или Blu-ray. Кроме того,

свои функции так же четко и безукоризненно.

Несмотря на очевидный приоритет производительности системы, компания FrontPC не обошла вниманием и такой важный фактор как дизайн устройства. С первого взгляда угадываются идеи аналогичных корпусов Shuttle. Передняя стенка покрыта зеркальным напылением и выглядит довольно стильно, хотя красочных отпечатков пальцев на поверхности все же не избежать. Стоит отметить общее высокое качество сборки корпуса и использованного пластика. Отодвигающаяся нижняя панель передней стенки скрывает стандартный комплект разъемов — два USB-порта, линейный вход и выход, а также 4-контактный FireWire. Это особенно радует, поскольку на задней стенке расположен стандартный FireWire-вход, то есть проблем с совместимостью домашней видекамеры, фотоаппарата или другого периферийного оборудования не возникнет. Удивительно другое: этот компьютер, начиненный передовыми комплектующими, работает очень тихо, а вибрация практически не ощущается.

В тестах продукт FrontPC был на высоте, сказались внимание к комплектующим и общая сбалансированность системы. В PCMark 05 компьютер набрал заслуживающие уважения 4637 баллов, в 3DMark 05 — 3067 баллов, в 3DMark 06 — 1830 баллов.

В итоге мы имеем продукт, ориентированный скорее на производительность, чем компактность. Он с успехом заменит средний ПК обычных размеров и способен решить практически любые задачи.

Особое мнение



Вопреки традиции, Apple не была первопроходцем в производстве barebone в их нынешнем виде, но сумела отличиться и задать тенденцию к максимальной миниатюризации, выпустив в январе 2005 года компьютер Mac mini, обладавший уникальными по тем временам характеристиками. Он позиционировался как самый недорогой компьютер Apple за всю ее историю, но был также сверхкомпактным — не больше стопки коробок DVD. Предполагалось, что так называемые «свитчеры» — люди, переходящие на Mac с платформы PC, не пожалеют тратить слишком много на новый ПК, а также захотят использовать прежнюю периферию. Благодаря разъемам USB для мыши и клавиатуры и DVI для монитора все это стало возможным, а уникальный дизайн корпуса не только хорошо запомнился потребителям, но и был многократно скопирован шустрыми китайскими производителями.

Однако в последнее время дальнейшее существование модели находилось под вопросом. Пережив переход Apple на платформу Intel, модель стала единственным настольным ПК компании, не переведенным на процессоры Core 2. К тому же, имея относительно скромную по нынешним меркам комплектацию, система все же стоит ощутимых денег и не выдерживает конкуренции с более дешевыми китайскими PC-аналогами. Это позволило известному сайту AppleInsider предположить, что 2007 год станет последним годом существования Mac mini, а роль домашнего медиасервера будет передоверена приставке Apple TV.



33 850 руб.

DDR2. На ней применено пассивное охлаждение на тепловых трубках. Такое решение весьма ощутимо снижает издаваемый компьютером шум. Установлен жесткий диск объемом 320 Гбайт производства Western Digital, причем подключен он по разъему SATA2, что несколько повышает скорость работы всей подсистемы.

Интегрированный в материнскую плату аудиокодек

производитель не обошел вниманием и телевидение: для воспроизведения ТВ-программ имеется тюнер Pinnacle PCTV 110i, уверенно принимающий аналоговый сигнал. Впрочем, такое оснащение уже может считаться стандартным для медиацентров. В него также входят ИК-приемник и пульт для управления Windows Media Center, который идентичен используемым в других моделях компьютеров и выполняет

Модель barebone	PCMark 05, баллов	PCMark 05 CPU, баллов	PCMark 05 Memory, баллов	PCMark 05 Graphics, баллов	PCMark 05 HDD, баллов	3DMark 05 (default), баллов
AOpen miniPC MP945-VXR	3300	4520	3380	734	3323	236
FRONT Media Center 001	4637	4750	4143	3253	5018	3067
Shuttle Media Center M2000	3187	3187	2144	2549	3443	3242
MSI Media Live	3739	4490	3801	1409	5225	713

Shuttle Media Center M2000

Как истинный лидер и первопроходец рынка компактных систем, Shuttle в своем ассортименте имеет огромное количество моделей, способных удовлетворить самые взыскательные требования. Для нашего обзора мы выбрали относительно новую модель, направленную на популярный сегмент медиацентров. С первого взгляда становится понятно, что эта система имеет все шансы на лидерство в своем классе.

Все начинается с дизайна. Корпус редкого форм-фактора flat case выполнен в черном цвете, что намекает на сходство с аудио- и видеоаппаратурой. Но этим дело не ограничивается, сам пластик и отделка корпуса тоже на высоте. В центре лицевой панели расположен информационный дисплей, слева скрыта передняя панель разъемов, она не отличается оригинальностью, однако кроме привычных USB- и аудиоразъемов там имеется порт mini-FireWire и карт-ридер. Справа на передней стенке расположен специальный слот, в который помещается контейнер для 2,5-дюймовых жестких дисков IDE, поставляемый вместе с медиацентром. Кроме того, в комплекте также присутствует кабель для подключения контейнера к любому компьюте-

ру, правда, понадобятся два USB-разъема. Докупив сам жесткий диск, вы получаете внешний HDD по цене обычного. Задняя стенка корпуса практически под завязку набита разнообразными разъемами, причем набор достоин восхищения: тут есть восемь RCA-аудиовыходов (тюльпанов) — значит, подключить аудиосистему, ресивер или усилитель не составит труда. Избежать плотного пучка кабелей помогут цифровые и оптические S/PDIF-разъемы, кроме того, наличие S/PDIF-входа позволит получать аудиосигнал с внешних источников. Уважение вызывает и наличие компонентного видеовыхода, который дает возможность улучшить качество изображения, если режим HDTV недоступен.

Перед производителем стояла задача не из легких — совместить в корпусе нестандартных размеров все компоненты, добиться максимальной производительности, эффективности охлаждения и найти воз-

можности для улучшения конфигурации. Специалисты Shuttle справились — и создали компактную систему, четко и полностью отвечающую требованиям концепции barebone. Она построена на основе чипсета i945GT. В тестовой конфигурации был использован процессор Intel Core Duo T2400 и 512 Мбайт оперативной памяти SO-DIMM DDR2. Это может показаться недостаточным для современной системы, но надо учитывать, что пользователь волен выбирать любые компоненты, кроме того, идея медиацентра не требует сверхпроизводительности. Исходя из этих же причин, была установлена видеоплата Leadtek WinFast PX7600GS — не слишком много, но вполне достаточно

для данной системы. Жесткий диск — это 400 Гбайт Seagate Barracuda ST3400620AS с технологией перпендикулярной записи. На нем легко уместится вся аудиотека владельца, и останется место для десятков DVD или фильмов в HD-разрешении. В базовую комплектацию входит DVD-привод BTC DVD RW IDE H16X, который читает и записывает любые диски. Благодаря использованию привода стандартного размера его легко можно заменить любым другим приводом.

Можно с уверенностью сказать, что попытка Shuttle создать медиацентр увенчалась успехом. Среди конкурентов эта модель единственная, пользуясь которой понимаешь, что создатели, проектируя ее, четко себе представляли, чего они хотели достичь. Существует мало возможностей сделать эту модель еще лучше, она обладает всеми составляющими успеха: дизайн, удобство в работе, надежность. Несомненно, вскоре появится достаточное количество конкурирующих решений ничуть не хуже, но на данный момент это один из лидеров.



✓ MSI Media Live

Использование barebone-систем как медиацентров становится все более популярным, в результате чего все больше компаний пытаются создать идеальный комплект. Свои силы попробовала и известная компания MSI. Media Live — продукт, открывающий линейку barebone-систем и ориентированный исключительно на использование в качестве медиацентра. Сразу оговоримся, что к нам в руки компьютер попал в OEM-комплектации, соответственно, он может отличаться от товара, который будет продаваться в магазинах. Производитель поставляет только корпус, материнскую плату и блок

питания, все остальное зависит непосредственно от компании-дилера, в противном случае пользователь вынужден самостоятельно заниматься доукомплектованием компьютера. Такой прием позволит более требовательным пользователям создать индивидуальную систему, рассчитанную на удовлетворение индивидуальных требований.

Внешне Media Live почти во всем копирует своего конкурента от Shuttle — Media Center серии M, даже наименования моделей практически

одинаковы. Это все тот же flat case и практически одинаковый дизайн — отличие в том, что MSI выбрали серебристый цвет корпуса. По этой причине сразу видны недостатки корпуса и отделки, если от продукта Shuttle создается впечатление, что корпус останется как новый еще несколько лет, то серебристое напыление нашего тестового образца Media Live уже начало немного стираться на углах. Стремясь сделать систему более привлекательной, инженеры MSI решили увеличить дисплей, однако при этом на нем отображается точно такое же количество информации, как и у Shuttle. Зато под дисплеем удалось вместить комплект кнопок управления проигрывателем. За это пришлось расплатиться ограничением в использовании оптического привода: установка полноформатного «резака» не предусмотрена, только slim-дисководы и только с щелевой загрузкой. Однако, по утверждению MSI, поставка данных barebone на российский рынок будет осуществляться в комплекте с такими приводами. Под откидывающейся крышкой скрывается панель разъемов, словно скопированная с Shuttle: те же карт-ридер, USB, FireWire и аудиоразъемы. На задней стенке кор-

пуса расположились остальные разъемы и порты, которых тут великое множество, а их выбор очень любопытен. Аудиоразъемы представлены восемью «тюльпанами» для 7.1-канального звука, оптическим и цифровым портом S/PDIF, но это удивляет не так, как обилие возможных вариантов подключения видео. Кроме привычных VGA и S-Video тут есть компонентный видеовыход и SCART. Больше всего радует наличие HDMI-разъема, но огорчает отсутствие DVI, что не мешает системе обладать возможностью подключения к любой видеоаппаратуре, телевизорам, проекторам плазменным панелям и так далее, причем выбор метода подключения остается за пользователем.

О внутреннем убранстве системы сказать практически нечего, для анализа имеется только материнская плата MS-7329 на чипсете NVIDIA C51PVG-MCP51 со встроенным графическим адаптером GeForce 6150LE, поддерживающая процессоры Athlon 64 X2, Athlon 64 и Sempron под разъем AM2. Четыре разъема для DDR2 позволяют установить до 4 Гбайт оперативной памяти, также материнская плата имеет четыре порта интерфейса SATA2 и встроенный гигабитный Ethernet-контроллер Vitesse VSC8601. Звуком заве-



Глоссарий

✓ **Form Factor** — термин, обозначающий стандартизированные размеры и крепления для различных компьютерных компонентов — материнских плат, корпусов, жестких дисков, блоков питания и т. п.

✓ **Умный дом** — система, подразумевающая централизованное управление освещением, водоснабжением, микроклиматом, охраной, а также имеющейся аудио- и видеоаппаратурой. Может иметь удаленное управление через Интернет. В качестве управляющего устройства может выступать обычный компьютер.

✓ **Медиацентр** — компьютер, ориентированный на воспроизведение и запись видео-, аудио- и ТВ-передач. Имеет специальное программное обеспечение с рядом дополнительных функций, например автома-

тическая загрузка ТВ-программы из Интернета, запись по расписанию и управление воспроизведением с помощью ПДУ.

✓ **S/PDIF** — Sony/Philips Digital Interface Format. Набор аппаратных спецификаций и низкоуровневых протоколов для передачи аудиосигналов между устройствами в цифровом виде. Изначально разработан для профессионального применения. Дает возможность соединять многоканальные компоненты одним кабелем.

✓ **SO-DIMM (Small Outline DIMM)** — уменьшенный форм-фактор модулей оперативной памяти, предназначен в основном для применения в ноутбуках и малоформатных ПК. Потребляет меньше энергии по сравнению с обычными модулями.

6000
руб.



Результаты тестирования

Поскольку в розничной продаже barebone-системы представлены в основном в собранном варианте, на тестирование они поступили в весьма различных конфигурациях. Целью данного обзора было не сравнивать их производительность, а дать представление о диапазоне моделей на рынке barebone. Взяв за основу любую из представленных моделей, вы всегда сможете выбрать конкретную конфигурацию, наилучшим образом подходящую под планируемые задачи — в этом суть концепции barebone. Также не стоит забывать о существенном модернизационном потенциале таких ПК.

дует чип ALC883 от Realtek, который, как уже упоминалось, поддерживает восьмиканальный звук и S/PDIF-разъемы. У задней стенки корпуса расположилась маленькая плата, распределяющая видеосигнал на дополнительные видеовыходы, с двумя подозрительными джамперами. Из руководства выяснилось, что один из них отвечает за соотношение сто-

рон изображения, транслируемого через SCART 4:3 или 16:9, причем никакими программными средствами или через BIOS изменение этого параметра не предусмотрено. Слот расширения на материнской плате всего один — стандартный PCI, чего может не хватить, если пользователь захочет использовать одновременно Wi-Fi-адаптер и, например, ТВ-тюнер.

Не секрет, что зачастую покупателю трудно подобрать нужную модель barebone-системы. Эту проблему, видимо, и пытались решить в MSI, создавая Media Live. Фактически это основа для создания своей конфигурации, которая и должна стать лучшей. В то же время такой ход открывает море возможностей

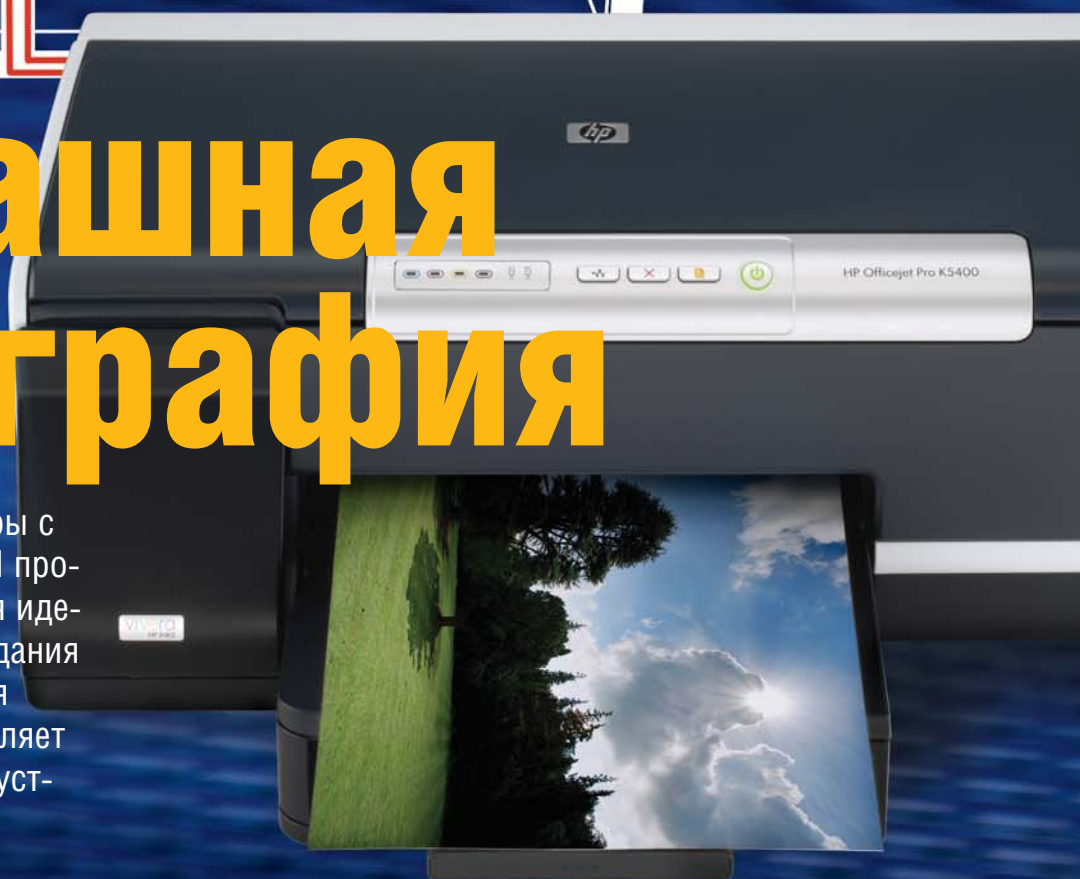
для компаний-продавцов, позволяя предлагать покупателям конфигурации собственной разработки. Отметим, что это единственная из протестированных моделей на базе процессоров AMD, а его базовая стоимость совсем не высока — порядка 6000 рублей.

Модель	AOpen miniPC MP945-VXR	FRONT Media Center 001	Shuttle Media Center M2000	MSI Media Live
Цена, руб.	15 600	33 850	29 750	6000
Сайт	http://minipc.aopen.com	www.frontpc.ru	http://ru.shuttle.com	www.microstar.ru
Тестовая конфигурация				
Процессор, тип/частота, ГГц	Intel Core Duo T2500/2	Intel Core 2 Duo/2	Intel Core Duo T2400/1,83	AMD Athlon 64 EE 4200+
Память, тип/частота, МГц/объем, Мбайт	DDR2/533/256	DDR2/667/2048	DDR2/667/512	DDR2/667/2048
Видеоплата, тип/память, Мбайт	int. Intel GMA950	NVIDIA 7600GS/512	NVIDIA 7600GS/256	int. GeForce 6150LE
Жесткий диск, тип/объем, Гбайт	2,5 SATA/120	3,5 SATA/320	3,5 SATA/400	3,5 SATA/250
Привод, тип	Slim-type slot DVD-RW	5,25 DVD-RW	5,25 DVD-RW	Slim-type slot DVD-RW
Базовые возможности				
Чипсет	Intel i945GM	Intel i965	Intel i945GT	NVIDIA C51PVG
Слоты памяти, кол-во/макс. объем, Гбайт/частота, МГц	SO-DIMM/2/533	2x240-pin/4/800	2xO-DIMM/2/533	4x240-pin/4/800
Слоты расширения	miniPCI	PCI	2xPCI	PCI
Порты USB, тип/кол-во	Hi-Speed 2.0/2	Hi-Speed 2.0/6	Hi-Speed 2.0/4	Hi-Speed 2.0/6
Порты FireWire, тип/кол-во	1394a/1x6-pin	1394a/1x6-pin	1394a/1x4-pin, 1x6-pin	1394a/1x4-pin, 1x6-pin
Сетевые интерфейсы	LAN GbE/WiFi G (опц.)	LAN GbE	LAN GbE	LAN GbE/WiFi G (опц.)/BT 2.0 (опц.)
Видеоинтерфейсы	DVI, S-Video	D-Sub, DVI, S-Video	D-Sub, DVI, RCA	D-Sub, HDMI, S-Video, RCA, RGB
Аудиоинтерфейсы	3xmini-jack	8xmini-jack	8xRCA, SPDIF, оптич.	8xRCA, SPDIF, оптич.
Размеры, мм	165x165x50	510x300x280	350x442x78	430x320x80
Масса, кг	1,45	5	6,2	5,7
Дополнительно	ИК-приемник, ПДУ, ТВ-тюнер (опц.)	ПДУ, ТВ-тюнер	ПДУ, ТВ-тюнер, карт-ридер, клавиатура, USB-HDD Box	карт-ридер



Домашняя типография

Недорогие сетевые принтеры с интерфейсами LAN и WLAN просты в настройке и являются идеальным вариантом для создания домашнего офиса. Тестовая лаборатория CHIP представляет вашему вниманию лучшие устройства этого класса.



В этой статье

Печать в сети

Лучшие сетевые принтеры

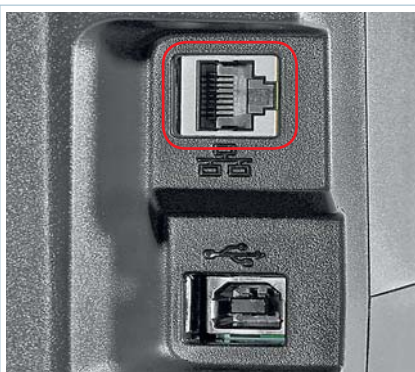
Альтернативные решения

Полезные советы

В последнее время наблюдается тенденция к приобретению второго домашнего компьютера, и, если верить маркетологам, он в большинстве случаев является ноутбуком. Однако как же в таком случае решается проблема распечатки текстов, набранных на ноутбуке? Конечно, можно перенести информацию при помощи флеш-драйва на десктоп и затем уже распечатать. А можно и вовсе на время переключить провод принтера к ноутбуку. Очевидно, что оба эти варианта в равной степени неудобны для пользователя.

Решением проблемы могло бы стать совместное использование принтера десктопом и другими машинами, однако такой подход также имеет существенный недостаток: в этом случае ведущий компьютер должен быть включен всегда, когда вам нужно печатать что-либо на клиентских машинах. Это создает дополнительный шум, к тому же расходуется большое количество электроэнергии.

Получается, что единственным рациональным решением в такой ситуации будет сетевое печатающее устройство — принтер или МФУ. Возможен также и вариант с установкой в сети принт-сервера.



ОДИН ЗА ВСЕХ Через LAN-порт (RJ45) принтер можно использовать с любого компьютера сети

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ПЕЧАТЬ

Сетевое решение: принтер с LAN/WLAN-интерфейсом или принт-сервер

Лучше всего будет включить принтер в домашнюю сеть напрямую: таким образом, распечатывать документы можно будет с любого компьютера при помощи LAN-кабеля или по беспроводному WLAN-соединению, а при наличии multifunctional устройств сканировать или посылать факсы. Многие пользователи сегодня уже имеют домашнюю сеть, хотя и не считают ее таковой. В самом деле, о небольшой сети можно говорить даже в том случае, если, к примеру, ADSL-шлюз обеспечивает доступ в Интернет для нескольких компьютеров. То есть роутер связан с компьютерами посредством LAN или WLAN и, будучи DHCP-сервером, присваивает каждому подключенному к сети устройству собственный IP-адрес, который необходим для правильного взаимодействия в сети.

Если у вас еще нет принтера или вы недовольны имеющимся у вас устройством, лучше приобрести принтер с возможностью сетевого подключения. Мы провели обширное тестирование нескольких десятков устройств (были выбраны недорогие модели стоимостью до 9000 рублей) и определили победителей в трех категориях: струйные принтеры, черно-белые лазерные принтеры и multifunctional устройства (МФУ).

Не исключено, что на вашем роутере или сетевом жестком диске имеется USB-порт, к которому можно подключить принтер или даже multifunctional устройство. Мы дадим ряд рекомендаций и покажем, как в этом случае правильно подключить к сети имеющийся принтер. Расскажем мы и о специализированных принт-серверах — маленьких, размером с пачку сигарет, коробочках, которые обычно устанавливаются между USB-разъемом принтера и сетевой платой. Такой вариант позволит без проблем подключить старый принтер к сети. ➔

Струйный принтер

Лучший сетевой принтер



HP Officejet Pro K5400dn

Адрес в Интернете	www.hp.ru
Цена, руб.	6500
Скорость печати (ч/б / цветная), стр./мин.	16/15
Качество печати, dpi	4800x1200
Размер, см	50x21x47
Интерфейсы	USB, LAN
Совместимость	Windows 98/ME/2000/XP/Vista, Mac OS X
Стоимость печати (текст/фото), руб.	0,8/37,5
Потребляемая мощность, Вт	6,9

Недорогой сетевой принтер



Hewlett-Packard Deskjet 6940

Адрес в Интернете	www.hp.ru
Цена, руб.	3900
Скорость печати (ч/б / цветная), стр./мин.	9,6/5,8
Качество печати, dpi	1200x1200
Размер, см	45x14x37
Интерфейсы	USB, LAN
Совместимость	Windows 98/ME/2000/XP/Vista, Mac OS X
Стоимость печати (текст/фото), руб.	1,2/45,8
Потребляемая мощность, Вт	4,5

Лазерный принтер (ч/б)

Лучший сетевой принтер



Samsung ML-2571N

Адрес в Интернете	www.samsung.ru
Цена, руб.	6200
Скорость печати (ч/б), стр./мин.	24
Качество печати, dpi	1200x1200
Размер, см	35x25x30
Интерфейсы	USB, LAN
Совместимость	Windows 98/ME/2000/XP/Vista, Mac OS, Linux
Стоимость печати, руб.	0,7
Потребляемая мощность, Вт	8,2

Недорогой сетевой принтер



Lexmark E120n

Адрес в Интернете	www.lexmark.ru
Цена, руб.	3100
Скорость печати (ч/б), стр./мин.	19
Качество печати, dpi	600x900
Размер, см	39x25x37
Интерфейсы	USB, LAN
Совместимость	Windows 98/ME/2000/XP/Vista, Mac OS X
Стоимость печати (текст), руб.	1,2
Потребляемая мощность, Вт	7,5

ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ И ДЕНЕГ

Лазерные принтеры потребляют больше энергии, чем ПК

Если держать принтер постоянно во включенном состоянии, это существенно увеличивает потребление электроэнергии. В тестовой лаборатории CHIP мы точно измерили потребляемую мощность шести представленных устройств и получили следующие результаты. Если вам важна экономия энергии, тогда лучше выбрать струйный принтер или многофункциональное устройство: в режиме «Standby» они потребляют 4,5–8 Вт, а в рабочем — не более 35 Вт.

Иначе выглядит ситуация с лазерными принтерами: если в режиме «Standby» они расходуют приблизительно столько же энергии (8 Вт), то в процессе работы могут потреблять до 550 Вт — то есть даже больше, чем компьютер! Тем не менее, в случае если вы печатаете большое количество информации, с экономической точки зрения, даже несмотря на высокое потребление энергии, более выгодно будет использовать именно лазерный принтер.

При использовании принт-сервера (отдельного или встроенного в какое-либо сетевое устройство) также потребляется дополнительная электроэнергия. Так как в таких устройствах в основном применяются не самые эффективные блоки питания, потребляемая мощность возрастет на 5–15 Вт.

СТРУЙНЫЙ ПРИНТЕР

Удобное решение для печати фотографий и рисунков по сети

К сожалению, сетевые струйные принтеры пока встречаются довольно редко: на данный момент такие модели имеются только у компании Hewlett-Packard. Lexmark недавно анонсировала появление сетевого струйного устройства, причем эта модель даже будет оборудована подержкой WLAN.

Загрузка программного обеспечения HP Deskjet 6940 Printer

Выберите вашу операционную систему

- » Microsoft Windows Vista
- » Microsoft Windows Vista (64-bit)
- » Microsoft Windows XP
- » Microsoft Windows XP x64

Если искомого отсутствует в списке, то загрузка версии на указанный язык невозможна.

ОБНОВЛЕНИЕ ДРАЙВЕРОВ В операционной системе Vista, для того чтобы через сеть пользоваться всеми функциями принтера, необходимо скачать новый драйвер

Лучший сетевой принтер. HP Officejet Pro K5400dn (6500 руб.) — достаточно скоростной принтер. Он способен напечатать пять страниц текста за 39 секунд, а фотографию размером A4 — в среднем за 3,5 минуты. Необходимо также отметить чрезвычайно низкую стоимость печати страницы: всего 80 копеек за черно-белый документ. Эта модель отлично подойдет как для домашнего использования, так и небольшого офиса. HP заявляет о максимальной производительности в 7500 страниц в месяц — этот результат позволяет K5400dn конкурировать даже с лазерными принтерами.

HP Officejet Pro K5400dn отлично проявил себя и при печати в сети. В Windows 98/ME и XP, а также в Mac OS X сетевая настройка без каких-либо проблем осуществляется при помощи прилагающегося установочного диска. Об установке устройства на Vista читайте в разделе «Настройка сетевого принтера под Vista».

Недорогой сетевой принтер. Если у вас более скромные запросы, обратите внимание на модель Deskjet 6940 фирмы Hewlett-Packard. Она позволяет печатать до 5000 страниц в месяц. Deskjet стоит сравнительно недорого (3900 рублей) и обеспечивает очень высокое качество печати текстов (96 баллов из 100 возможных), графики и фотографий (82 балла).

Эта модель не так быстра, как представленный выше Officejet Pro: для печати пяти страниц принтеру требуется 52 секунды. Однако в домашних условиях это, как правило, не критично. В конце концов, какая разница, будет печататься цветная стра-

МФУ

Лучшее сетевое МФУ



Canon Pixma MP600R

Адрес в Интернете	www.canon.ru
Цена, руб.	9000
Скорость печати (ч/б / цветная/сканирование), стр./мин.	15/12/16
Качество печати, dpi	9600x2400
Размер, см	45x19x39
Интерфейсы	USB, LAN, WLAN
Совместимость	Windows 98/ME/2000/XP/Vista, Mac OS X
Стоимость печати (текст/фото), руб.	1/42
Потребляемая мощность, Вт	5,6

Недорогое сетевое МФУ



Brother DCP-540CN

Адрес в Интернете	www.brother.ru
Цена, руб.	5000
Скорость печати (ч/б / цветная/сканирование), стр./мин.	12/10/14
Качество печати, dpi	6000x1200
Размер, см	40x18x37
Интерфейсы	USB, LAN
Совместимость	Windows 98/ME/2000/XP/Vista, Mac OS X
Стоимость печати (текст/фото), руб.	1,1/45,8
Потребляемая мощность, Вт	8,1

ница 15 или 30 секунд, если все равно за ней еще придется идти в другую комнату.

ЛАЗЕРНЫЕ ПРИНТЕРЫ (Ч/Б)

Для тех, кто много печатает и экономит

Многие пользователи печатают сравнительно редко, однако зачастую сталкиваются с проблемой засохших чернил в печатающей головке. С лазерными принтерами такого произойти не может, кроме того, они существенно выигрывают у струйных принтеров по стоимости печати страницы текста.

Лучший сетевой принтер. Samsung ML-2571N с номинальной скоростью 24 страницы в минуту в нормальном режиме является самым скоростным принтером в классе до 7000 рублей. На 10 страниц, включая время нагрева, он затратит 36 секунд — неважно, будет это текст или графика. С точки зрения шумности лазерные принтеры, как правило, уступают струйным. У модели ML-2571N этот параметр составляет 7,4 сона. Однако, поскольку принтер имеет возможность LAN-подключения, его можно расположить вблизи роутера в другой комнате и не подвергать себя шумовому воздействию.

Качество печати более чем впечатляет: в тестировании Samsung получил максимально возможные 100 очков за качество печати текста! За печать графики принтер получил 91 балл, что также позволило ему войти в группу лидеров.

Сетевая настройка при помощи программы SyncThru осуществляется как по нотам: программное обеспечение самостоятельно находит принтер в сети и направляет пользователя в меню настройки.

ВНИМАНИЕ Хотя Samsung на своем веб-сайте утверждает, что принтер совместим с Vista, новая операционная система блокирует программу установки, как и у всех других рассмотренных нами моделей.

Дешевый сетевой принтер. Наша ценовая рекомендация — однозначно Lexmark E120n, который стоит всего

3100 рублей. Это небольшой лазерный принтер способен напечатать 10 страниц текста за 40 секунд, не жертвуя при этом качеством. По результатам исследования в лаборатории СНПР данная модель показала 98 баллов за текстовую и 95 баллов за графическую печать. И хотя Lexmark с 8,4 сонами несколько шумнее принтера Samsung, ощущения, что он работает слишком громко, не возникает.

К тому же E120n не занимает много места, и его очень просто подключить. Как и все упомянутые в этой статье аппараты, при нажатии одной из клавиш принтер печатает страницу статуса, где указана вся необходимая информация об устройстве и его подключении. Здесь, например, вы найдете присвоенный принтеру IP-адрес — он понадобится для того, чтобы настроить принтер в сетевом интерфейсе.

СОВЕТ Внесите IP-адрес в строку адресов вашего веб-браузера — таким образом, вы попадете в веб-интерфейс и сможете выполнить необходимые конфигурации. Установка посредством прилагающегося программного обеспечения не представляет никакой сложности в любой версии Windows от 98 до XP.

МФУ

Сканирование и отправка факсов с любого компьютера сети

Зачастую кроме печати через сеть возникает также необходимость в проведении других операций. В частности, при создании архивов время от времени приходится пользоваться сканером. В таких ситуациях на первый план выходят многофункциональные устройства, которые могут печатать, сканировать и в зависимости от конфигурации даже копировать и посылать факсы. Однако если обычные принтеры подключаются к сети довольно просто, в случае мультимедийных устройств все отнюдь не так тривиально. В идеальном случае они оснащаются LAN-соединением, что дает возмож- ➔

Если у вашего принтера нет LAN...

... чтобы встроить его в домашнюю сеть, понадобится принт-сервер, который имеется в следующих устройствах.

DSL-модем/роутер



FritzBox Fon WLAN 7170

Перед нами настоящий сетевой комбайн. FritzBox располагает ISDN- и ADSL-модемом, широкополосным маршрутизатором, брандмауэром, беспроводной точкой доступа, WLAN-повторителем, VoIP-коммутатором, хостом с FTP-сервером и принт-сервером.

Цена, руб.: около 5000

Жесткий диск NAS



Western Digital Essential NetCenter

Essential NetCenter — это сетевой жесткий диск, который помимо обычных NAS-функций может также выполнять функции принт-сервера. Однако, по всей вероятности, вам придется отказаться от таких функций МФУ, как контроль уровня чернил и сканирование.

Цена, руб. (320 Гбайт): около 8200

Принт-сервер



D-Link DPR-1260

Этот принт-сервер может присоединить через LAN или WLAN до четырех принтеров или МФУ. Производитель обещает полную совместимость со всеми принтерами, но при этом только с некоторыми МФУ HP и Epson.

Цена, руб.: около 3100

ность использовать все имеющиеся у них функции в сети.

Лучшее сетевое МФУ. Лучше всех в тесте себя проявила модель Pixma MP600R от Canon. Помимо того что она прекрасно справляется с такими задачами, как печать, сканирование и копирование, это еще и единственное устройство в тесте, оснащенное модулем WLAN.

Беспроводное соединение позволяет размещать принтер в любом месте. Впечатлили нас и технические данные этого устройства: пять страниц текста были напечатаны за 42 секунды, а для печати фотографии формата A4 потребовалось 2 минуты. Отличный результат!

Отпечатанные страницы выглядят прекрасно: за качество печати Pixma MP600R получил 94 балла. Кроме того, аппарат быстро и качественно сканирует: фотографию формата 13x18 см при разрешении 300 dpi можно обработать всего за 13 секунд, причем в отличном качестве.

Модуль WLAN поддерживает стандарты беспроводной передачи данных 802.11b и 802.11g с шифрованием WEP, WPA и WPA2 — это позволяет интегрировать устройство даже в сильно защищенные сети.

Дешевое сетевое МФУ. Хотя у Brother DCP-540CN и нет WLAN-модуля, в остальном он полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым нами к сетевым многофункциональным устройствам.

Brother стоит всего 5000 рублей и выполняет все необходимые задания на качественном уровне, хотя и не слишком быстро: на печать пяти страниц текста он тратит одну минуту 40 секунд, что на одну минуту больше, чем описанный выше Pixma MP600R. На печать фотографии формата A4 принтеру требуется уже в три раза больше времени, чем модели Canon: 6,5 минут.

Зато сканирование производится практически с такой же скоростью (разница составляет всего три секунды), причем обеспечивается автоматическая подача документа, что в этой ценовой категории встречается довольно редко.



HP DESKJET 6940 К USB-порту сетевого принтера можно подключить Bluetooth-адаптер и печатать картинки с коммуникатора

ПРИНТ-СЕРВЕР

Как сделать из обычного принтера сетевое устройство

Для того чтобы печатать через сеть, понадобится принтер с LAN-портом или WLAN-модулем: многие современные ADSL-роутеры и NAS-диски на практике обеспечивают возможность доступа к принтеру с любого компьютера в сети. Кроме того, разумеется, существуют и специализированные принт-серверы, которые используются для того, чтобы интегрировать принтер в сеть через USB или параллельный порт. Все эти устройства работают с одной из двух технологий доступа, каждая из которых имеет свои недостатки.

✓ NAS-диск или роутер выполняют функцию принт-сервера. По отношению к сети они ведут себя как компьютер, подключенный принтеру, а по отношению к принтеру — как подключенный напрямую компьютер. К недостаткам такого метода можно отнести частую потерю протоколами принт-сервера собственной информации принтера, такой как состояние чернил или наличие бумаги. Кроме того, зачастую возникают проблемы со сканированием у многофункциональных устройств.

✓ Компоненты сети симулирует USB-порт — таким образом, принтер и компьютер считают, что они подключены напрямую через USB-кабель. В этом случае все собственные функции принтера функционируют без сучка и задоринки. Однако у конструкции «USB через LAN» име-

ется следующий недостаток: только один пользователь сможет иметь доступ к принтеру, USB-порты не предназначены для многопользовательских задач.

NAS-диск в качестве принт-сервера. Некоторые жесткие диски NAS, как, например, Essential NetCenter от Western Digital (см. информацию в блоке), могут выполнять функции принт-сервера. Настройка черно-белого лазерного принтера не вызовет никаких затруднений, а вот принтеры со специальными функциями и многофункциональные устройства могут создать целый ряд проблем для этих серверов.

Настройка соединения принтера осуществляется посредством HTML-интерфейса. Протестированный нами Essential NetCenter позволяет выполнять сравнительно небольшое количество настроек, зато печать безо всяких проблем выполнялась на всех протестированных принтерах. Другое дело — многофункциональные устройства: зачастую они не выполняли сканирование или функции факса. Прежде чем приобрести такое устройство, узнайте, совместимо ли оно с вашим принтером. В рекламных буклетах обращайте внимание на мелкий шрифт: часто здесь указывается, что устройством поддерживаются только самые простые функции печати.

Отдельный принт-сервер. Специализированные принт-серверы, как правило, более компактны и обеспечивают более развитый набор функций, чем встроенные в роутеры или NAS-системы серверы. К примеру, новая модель DPR-1260 от компании D-Link совместима не только с принтерами, но и МФУ производства HP и Epson. Устройство D-Link позволяет одновременно подсоединить к сети до четырех принтеров (или многофункциональных устройств). Конфигурация осуществляется при помощи веб-интерфейса и не вызывает никаких нареканий. Тем не менее, если вам необходимо использовать собственные функции принтера или многофункционального устройства, вы можете столкнуться с непредвиденными трудностями.

СОВЕТЫ

Настройка сети

Настройка сетевого принтера под Vista.

Кажется, что это так просто: вставляешь диск в CD-привод — и вперед. Однако всего через пару минут Vista останавливает установку сообщением: «Этот метод установки не поддерживается». Что же делать?

СОВЕТ Vista сама обеспечивает установку новых устройств. Действуйте следующим образом: откройте на панели управления раздел «Принтеры и факсы». Кликните «Добавить принтер», и дальше система самостоятельно проведет вас через удобное установочное меню. Vista, в отличие от XP, не позволяет глубоко интегрироваться в систему постороннему программному обеспечению, именно поэтому возникают проблемы с установкой. Если бы система была более открытой, лазейки могли бы использовать программы-вредители, поэтому в Vista такого рода проницаемость сильно ограничена. Впрочем, даже если Vista приняла старые драйверы от XP, лучше все же скачать более свежие версии из Интернета.

Информация об IP-адресе. Большинство сетевых устройств имеют HTML-оболочку, при помощи которой осуществляется их настройка. Войти в эту оболочку можно, указав в адресной строке браузера IP-адрес. А что делать, если он вам неизвестен?

СОВЕТ В командной строке, находящейся в «Пуск | Выполнить» при помощи команды `cmd` запустите командную строку. Команда `ipconfig` -a, заданная в командной строке, позволит вам вывести на экран список всех сетевых устройств в сетевом окружении. Здесь вы не найдете названия устройства, но по крайней мере увидите пары «IP-адрес — MAC-адрес». MAC-адрес почти у всех сетевых принтеров однозначно позволяет определить устройство, поэтому на основе данного списка вы сможете определить и IP-адрес.

Обеспечение защиты сетевого принтера. Принтеры зачастую хуже всего защищены от несанкционированного досту-

Глоссарий

✓ **LAN (Local Area Network)** — локальная сеть (ЛВС). Соединенные вместе скоростным каналом компьютеры и другие устройства, расположенные на незначительном удалении один от другого: комната, здание, предприятие.

✓ **WLAN (Wireless LAN)** — беспроводная локальная сеть (БЛС), использующая в качестве среды передачи радиоволны.

✓ **ADSL (Asymmetrical Digital Subscriber Line, Asymmetrical DSL)** — асимметричная цифровая абонентская линия (технология, используемая для несимметричного доступа, позволяющая потребителю принимать сигналы со скоростью до 8 Мбит/с, а передавать — со скоростью до 1 Мбит/с на расстоянии до 7 км).

✓ **Wi-Fi (Wireless Fidelity)** — семейство стандартов IEEE 802.11b и IEEE 802.11g, а также логотип, выдаваемый после сертификации оборудования ассоциацией WECA и гарантирующий совместимость беспроводных PC-карт, устройств и точек доступа различных производителей.

✓ **TCP (Transmission Control Protocol)** — широко используемый в Интернете протокол передачи данных транспортного уровня, гарантирующий доставку передаваемых пакетов в нужной последовательности. Протокол TCP опирается на установление логического соединения между клиентом и сервером и включает в себя механизм контроля перегрузки сети, обеспечивая автоматическое снижение скорости обмена данными.

✓ **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)** — протокол динамической конфигурации хоста. Сетевой стандарт, регламентирующий процесс присваивания сервером IP-адресов и другой конфигурационной информации машинам-клиентам.

па. При этом сети с центральным управлением можно довольно просто обезопасить.

СОВЕТ На панели управления откройте «Принтеры и факсы». Правой кнопкой мыши кликните по сетевому принтеру и выберите «Свойства». В закладке «Безопасность» вы можете каждому пользовательскому аккаунту присвоить уровень доступа, который определяет, имеет ли пользователь право доступа к принтеру (или документам). **СНП**

Маркировка графических плат

Названия некоторых видеолат способны ввести неподготовленного покупателя в недоуменный шок. Вместе с тем они содержат наиболее важную информацию по каждой конкретной модели, которую мы поможем расшифровать.

Многие производители видеолат включают в название моделей информацию о графическом процессоре, объеме памяти, входах/выходах устройства. Иногда эти данные содержатся в полном виде, но в этом случае названия моделей получаются длинными, и их могут сократить продавцы устройства. Некоторые производители ввели собственную систему обозначения. В нее входит вся основная информация о продукте в сокращенном виде. В данном материале мы рассмотрим маркировки, принятые основными производителями видеолат, представленных на российском рынке.

Sapphire: оцениваем оригинал

Особенностями плат Sapphire являются:

- ✓ Retail-упаковка с логотипом Sapphire;
- ✓ кулер с логотипом Sapphire;
- ✓ голографическая наклейка на VGA-коннекторе или разъеме для питания (их начали наклеивать с 2004 года);
- ✓ стикер с номером модели (part number, P/N), серийным номером и штрих-кодом. Номер модели должен соответствовать принятому в Sapphire шаблону: 1024-XXXX-XX-SA (вместо 1024 может быть 87), для плат Build by ATI — 102-AXXXX-XX-AT (или 102-XXXX-XX-AT). Оканчиваться p/n у плат Sapphire может только на следующие комбинации букв: AT, SA, TX, ZM, UM, S6, SB. Если p/n видеолаты в целом соответ-

Маркировка видеолат MSI

Графические платы компании Microstar имеют маркировку вида NX8800GTX-T2D768E-HD-OC.

Первые два символа — NX или RX — говорят о разработчике графического процессора NVIDIA или ATI. Далее следует информация о модели GPU в полной форме, например 8800GTX или 2900XT. После тире — описание видеовходов/выходов, объема памяти, системы охлаждения и внешней шины. M — интерфейс HDMI; T — ТВ-выход; V — видеовход (VIVO); D — один выход DVI; 2D — два выхода DVI; цифры — объем видеопамяти; E — интерфейс PCI Express (если этой буквы нет, то

плата имеет интерфейс AGP); H — система пассивного охлаждения радиаторного типа; Z — система пассивного охлаждения радиаторного типа с применением тепловых трубок; HD — поддержка HDCP. Символы OC в конце означают, что плата имеет повышенные частоты по сравнению с рекомендованными разработчиком процессора.

Маркировка видеолат ASUS

Графические платы компании ASUS имеют маркировку вида EAH2900XT/HTVDI/512M.

Первый символ обозначает тип интерфейса: E в случае с PCI Express, при AGP он отсутствует.

Далее указан тип графического процессора, например H2900XT или 8600GT, информация о системе охлаждения (Silent — пассивное охлаждение, AquaTank — водяное) или упоминание о мастер-карте CrossFire.

После первого «/» следует информация о входах/выходах видеолаты: T — аналоговый ТВ-выход; D — DVI-выход без HDCP 1.1; V — аналоговый видеовход; H — аналоговый HDTV-выход; R — 3D-очки; I — HDMI; P — DVI-выход с поддержкой HDCP 1.1.

После второго «/» указана информация о видеопамяти (512M — 512 Мбайт).

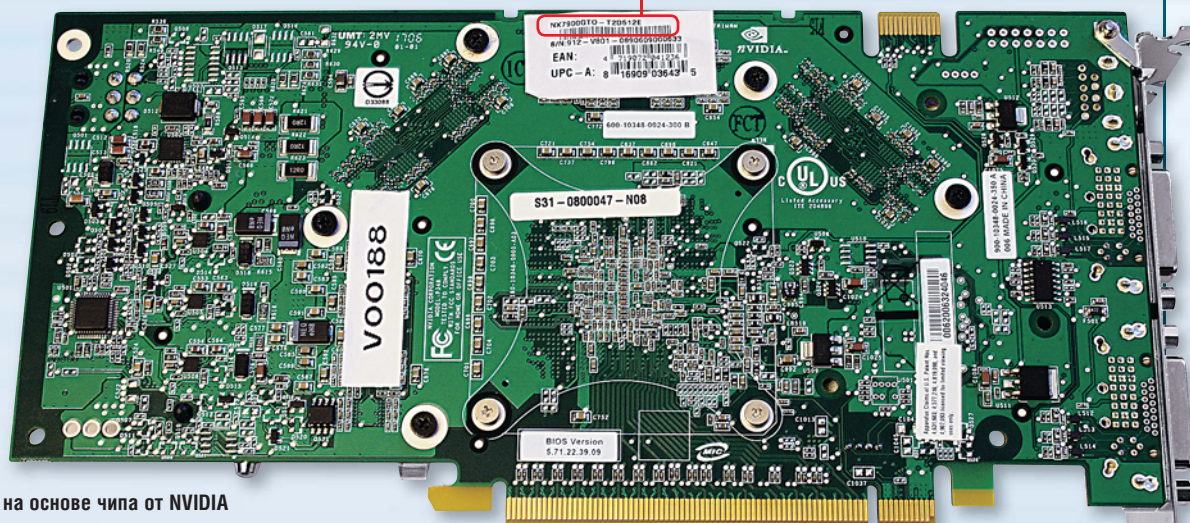
Маркировка видеолат Gigabyte

Графические платы Gigabyte имеют маркировку вида GV-NX88X768H-RH.

Первые две буквы GV указывают на производителя (Gigabyte).

Следующая буква сообщает о разработчике графического процессора: N — NVIDIA, R — ATI.

MSI



- Плата на основе чипа от NVIDIA
- Модель чипа
- Наличие ТВ-выхода
- Два выхода DVI
- Объем памяти — 512 Мбайт
- Интерфейс PCI Express

Буква X сообщает о том, что плата обладает интерфейсом PCI Express.

Следующие несколько символов содержат информацию о названии графического процессора видеоплаты. К примеру, 88X означает, что плата выполнена на базе GPU GeForce 8800 GTX, 85T — GeForce 8500GT, 155 — Radeon X1550, 29T — Radeon HD 2900 XT, 13 — Radeon X1300. Как мы видим, эта позиция может содержать как два, так и три символа. После названия графического процессора может следовать информация об использовании технологий TurboCache и HyperMemory — TC и HM соответственно. Следующие две-три цифры занимают информацию об объеме видеопамети на плате. В нашем примере 768 означает, что на плате используется 768 Мбайт памяти. Далее следует информация о видеовходах и видеовыходах: D — DVI-выход; V — видеовход и ТВ-выход (VIVO); H — поддержка технологии HDCP.

Маркировка видеолат Leadtek

Платы компании Leadtek имеют маркировку вида WinFast PX8800 GTX TDH. WinFast здесь означает принадлежность к линейке устройств Leadtek, PX — интерфейс PCI Express. Иногда перед символами PX можно встретить слово Duo, означающее наличие двух графических процессоров на одной плате,

например WinFast Duo PX6600 GT Extreme. Также вместо PX может стоять символ A (интерфейс AGP).

Далее следует название графического процессора, к примеру 8800 GTX — GeForce 8800 GTX. В данный момент Leadtek не выпускает графических плат на базе чипов ATI. Затем следует информация о входах и выходах видеолаты. Символ T — ТВ-выход; D — DVI-выход; H — поддержка HDTV; myVIVO — наличие видеовхода. Также может содержаться информация об объеме и типе памяти. Слово «Extreme» в конце названия обозначает, что плата работает на повышенных частотах.

Маркировка видеолат Sapphire

Названия моделей Sapphire содержат информацию о видеолате в полном виде, к примеру Radeon HD 2900XT 512MB GDDR3 PCI-E Dual DVI/ViVO. Но в магазине полное название платы могут сократить. Платы от Sapphire разделяются на три серии: обычные; Ultimate — бесшумные или малозумные видеолаты, зачастую с пассивной системой охлаждения; Toxic — разогнанные или подвергающиеся хорошему разгону устройства с высокоэффективными системами охлаждения, в том числе и водяными. Модели серии Toxic и Ultimate могут комплектоваться более быстрой памятью, чем reference-платы.

Маркировка видеолат Palit и HIS

Как и в случае с Sapphire, в наименовании продуктов компании Palit в полном виде включена информация об объеме и типе памяти, внешней шине, входах/выходах, например 8600GT sonic PCI-E 256MB DDR3 TV-OUT 2DVI. Эта информация размещена на стикере, наклеенном на видеолату. Изделия Palit разделены на три серии: обычные платы, серия super (увеличенный по сравнению с аналогичными решениями объем видеопамети) и серия sonic (повышенные тактовые частоты ядра/памяти и, как правило, более эффективная система охлаждения).

Информация о продукте HIS также указывается в явном виде на стикере, наклеенном на видеолату. Продукция компании разделена на следующие категории: обычные платы, IceQ — уникальная система охлаждения (в данный момент существуют три вариации IceQ 1, 2, 3), отличающаяся низким уровнем шума и высокой эффективностью работы; VIVO — видеолаты, обладающие видеовходом и видеовыходом; turbo — видеолаты, способные работать на повышенных частотах с сохранением гарантии либо разогнанные уже на заводе. Как правило, они комплектуются системой охлаждения IceQ.

■ ■ ■ Алексей Мирошниченко



Спутники бизнесмена

Для сравнительного тестирования Symbian-смартфонов мы отобрали только лучшие устройства стоимостью до 18 000 рублей, созданные компаниями Nokia и Sony Ericsson.

В этой статье

Отбор устройств для теста

Лучший продукт

Оптимальный выбор

Коммуникатор — вне конкурса

Года два тому назад некоторые аналитики мобильного рынка, а вслед за ними и журналисты поторопились поставить крест на судьбе операционной системы Symbian. Многим тогда казалось, что под напором Microsoft, продвигающей на рынке операционную систему Windows Mobile,

традиционные Symbian-смартфоны начнут быстро сдавать свои позиции. Однако сейчас ситуация, сложившаяся для Symbian OS, выглядит совсем не так пессимистично. Не будем рассуждать, что именно послужило тому причиной: титанические усилия компании Nokia или серьезные просчеты в разработке своей мобильной системы со стороны Microsoft. Важно отметить объективное положение дел на рынке. А оно сейчас таково: в классе смартфонов именно устройства на базе Symbian безоговорочно занимают лидирующее положение.

ПРИНЦИПЫ ОТБОРА

Только коммерческие версии

У многих наших читателей, взглянувших на итоговую таблицу, естественно, возникнут вопросы относительно принципов отбора Symbian-устройств, попавших в сравнительный тест. В самом деле, начинающие пользователи будут удивлены отсутствием в списке моделей с литерой «N» (Nokia N73, N80, N91, N93, N95 и др.), которые обычно всегда занимают высокие места в нашем итоговом списке. Профессионалов же, наверное, заинтересуют причины, по которым самая интересная модель Nokia E90 оказалась вне конкурса. Что касается отсутствия устройств, в название кото-

CHIP Итоги теста

По итогам тестирования победу одержал смартфон Nokia E65, второе место также досталось устройству известного финского производителя — Nokia E61i. Зная господствующее положение компании Nokia на рынке Symbian-смартфонов, такой результат можно назвать закономерным. Однако традиционно высокая цена финских аппаратов не позволила им победить в категории «Оптимальный выбор». Эта награда досталась Sony Ericsson M600i — единственному смартфону в нашем тесте, цена которого составляет менее 10 000 рублей.

рых включена литера N, то объяснение здесь простое. Компания Nokia проводит достаточно четкое разграничение своих Symbian-устройств, предназначенных для развлечения и для работы. Первые из них относятся к классу Entertainment (развлечения), а вторые — к классу Enterprise (предприятие). Соответственно одни модели обозначаются литерой N, а другие — литерой E. Разумеется, на практике не все получается так однозначно, например: такая модель как Nokia N73 вполне может использоваться и в качестве бизнес смартфона, и наоборот — Nokia E90 обладает богатыми мультимедийными возможностями. Однако мы решили не нарушать классификацию, введенную самим производителем, поэтому в тесте смартфоны из мультимедийной линейки Nokia не представлены.

Участие Nokia E90 вне конкурса объясняется следующими обстоятельствами. К моменту написания этой статьи у нас в лаборатории побывал лишь тестовый образец Nokia E90. Как мы уже не раз указывали, оценки, которые мы выставляем мобильным устройствам, базируются на сравнении различных моделей, одна из которых принимается за эталон в определенном секторе (телефонные функции, мультимедиа, передача данных, практика использования и др.). Если же мы не можем сравнить тестовый образец с коммерческими версиями, как это получилось с Nokia E90, то отпадает возможность определить его оценки по секторам и вывести итоговый балл. Тем не менее мы решили, что это уникальное устройство должно быть представлено в нашем тесте, чтобы у потенциальных покупателей сложилось о нем хотя бы предварительное мнение.

СПИСОК ПРЕТЕНДЕНТОВ

Что входит в обязательный набор?

Изучив функциональные характеристики представленных в тесте моделей, можно составить ориентировочный список ключевых особенностей, которыми должен обладать современный Symbian-смартфон.

Во-первых, такое устройство должно быть оснащено большим TFT-дисплеем с разрешением не менее 240x320 точек, иначе вы просто не сможете просматривать веб-страницы и документы офисных приложений. Идеальным вариантом здесь будет поддержка VGA-



NOKIA E70 QWERTY-клавиатура на финском смартфоне расположена по бокам TFT-дисплея

Глоссарий

GPRS (General Packet Radio

Services) — пакетная радиосвязь общего назначения. GPRS-протокол физического уровня в сетях сотовой связи (CDMA, GSM). Предусматривает увеличение скорости передачи данных от 114 до 171 кбит/с.

EDGE (Enhanced Data rates for Global

Evolution) — технология мобильной радиосвязи, обеспечивающая пакетную передачу данных в традиционных сетях GSM со скоростью до 384 кбит/с. Так как EDGE не требовала больших доработок существующих сетей сотовой связи, она послужила переходной ступенью к сетям 3G.

UMTS (Universal Mobile

Telecommunications System) — универсальная система мобильной связи, стандарт для сотовых сетей третьего поколения. UMTS был выбран ETSI в качестве преемника GSM. Новый стандарт позволяет расширить спектр услуг, включая доступ в Интернет и передачу мультимедийных данных со скоростью до 2 Мбит/с.

WI-FI (Wireless Fidelity) — семейство стандартов IEEE 802.11b, IEEE 802.11a и IEEE 802.11g, а также логотип, выдаваемый после сертификации оборудования ассоциацией WECA и гарантирующий совместимость беспроводных PC-карт LAN, устройств и точек (узлов) доступа различных производителей.

WAP (Wireless Application Protocol) —

протокол приложений для беспроводной связи, который иногда также расшифровывается как Wireless Access Protocol — протокол беспроводного доступа. WAP представляет собой стек протоколов для защищенного доступа к почте и Интернету пользователей всех типов систем мобильной радиосвязи. Для реализации этого протокола в сотовом телефоне должен быть встроенный микробраузер. Запросы от него обрабатываются WAP-шлюзами, преобразующими их в принятые в Сети форматы. Информация для телефонов размечена на языке WML, а программы пишутся на WML Script.

разрешения и выше, как это реализовано на Nokia E90. Во-вторых, почти все смартфоны в нашем списке располагают QWERTY-клавиатурой, поскольку для деловых людей имеет значение возможность работать с электронной почтой и набирать небольшие тексты в офисных приложениях. Реализована эта возможность может быть самым различным образом — ➔

Nokia E65: и для работы, и для развлечений

■ Серия E (Enterprise) фирмы Nokia традиционно предназначена для пользователей, которые прежде всего ценят бизнес-функции. Это относится и к модели E65, хотя благодаря 2-мегапиксельной камере стильному корпусу и умеренной цене этот смартфон может быть весьма интересен и другим группам потребителей.

Телефонные функции

В любом месте нашей планеты, где есть сотовая сеть, вы можете свободно звонить с E65 благодаря поддержке всех диапазонов: GSM 850/900/1800/1900, WCDMA 2100. Телефонная книга рассчитана более чем на 1000 контактов, причем для каждой записи можно ввести до 30 отдельных параметров. Вы можете создавать группы, снабжать адреса разными сигналами вызова и набирать номера голосом. Такие функции, как камера, Bluetooth или диктофон, тоже можно включать с помощью голосовых команд. Тот, кому часто приходится менять громкость телефона из-за внешних акустических условий, может использовать шесть стандартных профилей, а при необходимости создать самому до 20 индивидуальных настроек.

NOKIA E65
оказался единственным смартфоном в нашем тесте без QWERTY-клавиатуры



Любители письменных сообщений найдут здесь почтовый клиент, SMS, MMS и чат-приложение. Кроме того, имеется хорошо структурированная система хранения новостей и единый почтовый ящик для всех входящих текстовых сообщений.

Передача данных

Модель E65 предоставляет разнообразные возможности подключения к другим устройствам. Передача данных осуществляется через USB 2.0, Bluetooth 1.2 и ИК-порт. Тот, кому этого покажется недостаточно, сможет использовать WLAN (IEEE 802.11b/g). В ходе тестирования Wi-Fi-адаптер работал без проблем: достаточно было установить соединение с хотспотом или маршрутизатором. Для безопасных соединений по WLAN служит шифрование WPA. А вот на встроенную память финны поспешили: для хранения собственных данных пользователь получает всего 50 Мбайт. Память, правда, можно увеличить до 2 Гбайт с помощью карты microSD, но ее придется покупать отдельно. UMTS или WLAN позволяют создавать быстрые подключения к Интернету. Встроенный браузер отображает страницы XHTML, а также настоящие веб-сайты.

Офис

Nokia хорошо подготовила E65 к корпоративной повседневности. Специальная функция позволяет организовывать людей, работающих над одним проектом, в группы — с ее помощью пользователь может давать им имена, включать в них отдельные контакты, рассылать членам команды сообщения и проводить телеконференции. Кроме того, в папке Office находится программа для экранных презентаций, калькулятор для пересчета валют и единиц измерений, обычный калькулятор и программа для чтения текстовых новостей. И в остальном смартфон E65 серьезно претендует на то, чтобы стать настоящим мобильным коммуникационным центром. Он без проблем получает электронные письма, передает и отображает офисные файлы (Word, Excel; PowerPoint, PDF), синхронизирует и показывает события и заметки.

CHIP
ЛУЧШИЙ
ПРОДУКТ
8/2007



NOKIA E65 располагает дисплеем с одними из лучших показателей контрастности и яркости в своем классе

	■ ■ ■ ■ ■
ОБЩАЯ ОЦЕНКА	93
ЦЕНА, РУБ.	18 000
СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО	среднее

Практика

Для смартфона E65 удивительно миниатюрный: 105x49x15,5 мм. При весе в 115 г аппарат вполне мог бы претендовать на место в компактном классе. E65 отличают металлические накладки на корпусе, стабильный раздвижной механизм и привлекательный дизайн. Понятные символы указывают путь к отдельным функциям, меню хорошо структурировано. Кроме того, у этой модели есть отдельная «пользовательская» клавиша, которую можно использовать для свободной конфигурации. Всего же телефон имеет восемь программируемых кнопок, на каждую из которых можно назначить одну из 65 функций. С помощью функции «Standby» вы можете располагать важнейшие приложения и любую информацию поверх стартовой картинки.

Вывод

Смартфон Nokia E65 предназначен для деловых людей, однако способен доставить удовольствие и любителям мультимедийных развлечений. E65 по-настоящему компактен, легок и удобен. **CHIP**

Sony Ericsson M600i: завсегда тай казино «Рояль»

■ Sony Ericsson M600i с успехом доказывает, что бизнес-смартфоны могут иметь привлекательную внешность. Это мобильное устройство даже сыграло роль второго плана в фильме о Джеймсе Бонде «Казино «Рояль» — M600i оказался в руках Евы Грин, подруги Джеймса Бонда. В самом деле, компактный смартфон от Sony Ericsson предлагает все, что только могут ожидать от такого устройства деловые люди, а отсутствия встроенной камеры эта целевая группа даже не заметит.

Телефонные функции

Тех, кому приходится много путешествовать по миру, порадуют возможность работы в трех диапазонах GSM и поддержка UMTS. К сожалению, здесь нет настроек для пользовательских профилей, зато есть режим «Офлайн», который позволяет использовать телефон в самолете. Встроенный диктофон M600i позволяет делать голосовые записи, однако записывать телефонные разговоры при этом нельзя: после того как телефонное соединение установлено, функция записи прекращает работу. Записанный звук при желании можно использовать в качестве сигнала вызова.

Передача данных

И внешне, и технически M600i очень похож на Sony Ericsson W950i, однако в скорости передачи данных он заметно отстает. Вместо порта USB с поддержкой High Speed (480 Мбит/с) в модели M600i использована технология Full Speed (12 Мбит/с). Во время тестирования это было особенно заметно: передача 3 Мбайт тестового файла через USB длилась 21 секунду, а модели W950i потребовалось для этого всего две секунды. Кроме того, компьютеры с XP не распознают M600i без допол-

нительного драйвера. Зато браузер M600i доставил нам настоящее удовольствие: веб-страницы открывались мгновенно и отображались в правильных пропорциях. Навигация осуществляется с помощью сенсорного экрана и стилуса.

Офис

В меню смартфона есть специальный пункт «Office» — здесь вы найдете такие программы, как Quickoffice, PDF+, планировщик задач, а также функцию для создания заметок. Этот набор позволяет открывать и обрабатывать файлы Word, Excel и PowerPoint. Файлы PDF можно только читать. Прямо со стартовой картинки пользователь легко получает доступ к задачам, событиям и заметкам.

А вот синхронизация с компьютером не отличается высокой скоростью и потребует от вас известного терпения. К примеру, синхронизация 1000 контактов через USB заняла чуть более четырех минут. Между прочим, электронные письма и медиа-файлы тоже можно синхронизировать.

Практика

M600i достаточно компактен (105x54x15 мм), и при весе 112 г он не слишком тяжел для кармана брюк или рубашки. Вы можете заказать телефон в черном или белом корпусе. В модели M600i использован такой же аккумулятор, как в W950i, поэтому неудивительно, что во время тестовых разговоров с полной нагрузкой смартфон показал невысокий результат — три часа.

M600i оснащен операционной системой Symbian 9.1 с пользовательским интерфейсом UIQ 3.0. Меню хорошо структурировано, его графическое оформление не вызывает никаких нареканий.

Навигация в меню осуществляется с помощью бокового колеса Jog-Dial и лежа-



SONY ERICSSON M600i получил необычную QWERTY-клавиатуру со сдвоенными клавишами

	■ ■ ■ ■ ■	
ОБЩАЯ ОЦЕНКА		83
ЦЕНА, РУБ.		10 000
СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО		отличное

щей под ним кнопки «Назад». Несмотря на это, нам все время не хватало привычной центральной навигационной клавиши. Сдвоенные кнопки позволяют вводить текст довольно быстро. К несомненным преимуществам смартфона относится распознавание рукописного шрифта и функция автоматического заполнения при вводе слов, написанных от руки. Сенсорный дисплей M600i имеет разрешение 240x320 пикселей и отображает 262 144 цвета, что дает резкую и контрастную картинку. Акустический тест тоже не выявил недостатков: звук голосов в телефоне был приятным и естественным.

Вывод

Компания Sony Ericsson пополнила свой арсенал хорошим смартфоном, за который ей не будет стыдно перед конкурентами. Неплохие телефонные функции, сенсорный дисплей и большие офисные возможности делают M600i особенно интересным для деловых людей. **CHIP**

НАВИГАЦИЯ по меню M600i осуществляется с помощью Jog-Dial и находящейся под ним кнопки «Назад»





МЕСТО	1	2	3	4	5	вне конкурса
Модель	Nokia E65	Nokia E61i	Sony Ericsson P990i	Nokia E70	Sony Ericsson M600i	Nokia E90
Цена, руб.	18 000	15 000	17 500	12 000	10 000	65 000
Адрес в Интернете	www.nokia.ru	www.nokia.ru	www.sonyericsson.com	www.nokia.ru	www.sonyericsson.com	www.nokia.ru
Общая оценка	93	93	89	84	83	
	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	
Телефонные функции	92	93	86	93	84	
Мультимедийные функции	84	86	87	88	56	
Передача данных	95	99	98	96	98	
Практика	96	93	87	73	88	
Соотношение цена/качество	среднее	среднее	среднее	хорошее	отличное	
Вывод	Е65 по-настоящему компактен, легок и удобен для выполнения различных деловых задач	Широкоэкранный смартфон с отличными возможностями по передаче данных и хорошими телефонными функциями	Вполне добротная модель на базе Symbian, которую подвело отсутствие поддержки EDGE	Смартфон нестандартного форм-фактора с хорошей функциональностью, но не самой удачной эргономичностью	Хорошие телефонные функции, сенсорный дисплей и широкие офисные возможности делают M600i привлекательным для деловых людей	Е90 — самый удачный коммуникатор, выпущенный финнами. Он может служить образцом в отношении оснащения и удобства
Технические характеристики						
Стандарт	GSM 850/900/1800/1900, WCDMA 2100	GSM 850/900/1800/1900, WCDMA 2100	GSM 900/1800/1900, WCDMA 2100	GSM 850/900/1800/1900, WCDMA 2100	GSM 900/1800/1900, WCDMA 2100	GSM 850/900/1800/1900, WCDMA 2100
Размеры, мм	105x49x15,5	117x 70x13,9	114x57x25	117x53x22	105x54x15	132x57x20
Вес, г	115	150	150	127	112	210
Емкость аккумулятора, мАч	1000	1500	1120	1150	900	1500
Время работы: разговор/ожидание, ч	3/170	4/290	9/340	4/170	7/340	6/340
Корпус	слайдер	классический QWERTY	классический QWERTY	QWERTY-раскладушка	классический QWERTY	QWERTY-раскладушка
Тип дисплея/разрешение	TFT/240x320	TFT/320x240	TFT/240x320	TFT/352x416	TFT/240x320	TFT/320x240, TFT/800x352
Количество цветов	16 млн	16 млн	262 144	16 млн	262 144	16 млн
Разрешение камеры, мегапикселей	2	2	2	2	-	3,2/QCIF-video
WAP	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
GPRS	+	+	+	+	+	+
EDGE	+	+	-	+	-	+
Wi-Fi	802.11b/g	802.11b/g	802.11b	802.11b/g	-	802.11b/g
Push-to-Talk	+	+	-	+	-	+
GPS	-	-	-	-	-	+
E-mail-клиент	+	+	+	+	+	+
Java	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0
FM-тюнер	-	-	+	-	+	+
MP3-плеер	+	+	+	+	+	+
Диктофон	+	+	+	+	+	+
Сообщения	SMS/MMS	SMS/MMS	SMS/EMS/MMS	SMS/MMS	SMS/EMS/MMS	SMS/MMS
Память, Мбайт	50	60	60	64	60	128
Слот для карт памяти	microSD	microSD	MS PRO Duo	miniSD	MS Micro (M2)	microSD
USB	+	+	+	+	+	+
IrDA	+	+	+	+	+	+
Операционная система	S60 3rd Edition (Symbian 9.1)	S60 3rd Edition (Symbian 9.1)	UIQ 3.0 (Symbian 9.1)	S60 3rd Edition (Symbian 9.1)	UIQ 3.0 (Symbian 9.1)	S60 3.1 Edition (Symbian 9.2)
Bluetooth	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	2.0
Дополнительно	Поддержка шифрования WPA/WPA2 в сетях WLAN; Nokia Intellisync Call Connect for Cisco	QWERTY-клавиатура, возможность просмотра документов MS Word, PowerPoint, Excel, PDF	Обычная, дополнительная или экранная клавиатура; функция распознавания почерка	QWERTY-клавиатура, два режима работы дисплея: вертикальная и горизонтальная ориентация	QWERTY-клавиатура со сдвоенными клавишами	Карта памяти 512 Мбайт и DVD с ПО в комплекте; Quickoffice, Zip Manager, Adobe Acrobat Reader

● да, — нет
 ■ Отлично (100–90)
 ■ Хорошо (89–75)
 ■ Средне (74–45)
 Все оценки в баллах (максимум — 100)

Nokia E90: перезагрузка легенды

■ HSDPA, WLAN, GPS, полноценная клавиатура, веб-браузер и т. д. — новый коммуникатор имеет множество функций, но сможет ли он в полной мере исполнить ожидания поклонников устройств такого класса? Устройства Nokia были настоящими коммуникаторами еще в те времена, когда мир ничего не слышал о мобильных телефонах Microsoft или iPhone. Эта серия имеет славную историю, причем каждая модель разрабатывалась в течение длительного времени.

Телефонные функции

Компания Nokia сделала решительный шаг вперед, оснатив коммуникатор E90 новым пользовательским интерфейсом. Слово «новый» употребляется здесь с известной долей условности. В отличие от предыдущих коммуникаторов, базировавшихся на Symbian OS с платформой S80, в модели E90 использована система Symbian OS 9.2 с интерфейсом S60. Но именно версия S60 уже работает во всех остальных смартфонах Nokia. Впрочем, даже самые отчаянные фанаты коммуникаторов не найдут в этом ничего плохого, поскольку S60 — это, прежде всего, телефонные функции и максимальное удобство управления. Оснащение E90 способно вызвать зависть у конкурентов: голосовой набор номеров и управление с помощью голосовых команд, списки вызовов, диктофон, возможность использовать MP3 в качестве телефонных сигналов, профили для различных звуковых сред, стереодинамики, Instant Messaging, функция чтения SMS, а также VoIP и Push-to-Talk. Словом, E90 имеет все, чего можно ожидать от мобильного телефона hi-end. Кроме того, в отличие от предшественников у E90 появился вибросигнал. Разумеется, устройство поддерживает и новые скоростные сети UMTS и HSDPA.



NOKIA E90 В новой модели коммуникатора использована операционная система Symbian OS 9.2 с интерфейсом S60

Офис

Почтовый клиент модели E90 поддерживает не только IMAP, POP3 и SMTP, но и Push-Mail, например, BlackBerry, а также собственный протокол Nokia Intellisync Wireless. С помощью Quickoffice вы можете обрабатывать файлы Word и Excel, а также демонстрировать презентации PowerPoint. Кроме того, в систему интегрированы PDF-Reader и ZIP-приложение. Тот, кто часто использует камеру мобильного телефона, порадует возможности вставлять фото и видео в заметки и документы Word. Все текстовые сообщения — электронные письма, SMS или Instant — попадают в один почтовый ящик, где пользователь может создавать свои папки. Обычный калькулятор, калькулятор единиц измерения и файловый менеджер относятся к стандартному набору S60. E90 имеет специальную функцию, которая позволяет создавать рабочие группы, управлять ими и пользоваться при этом любыми коммуникационными каналами. Ее возможности превосходят все, что дают обычные групповые функции. Вы можете, например, вызвать список всех пропущен-

ных звонков и непрочитанных электронных писем своей команды. Тому, кто собирается использовать все возможности E90 без остатка, несомненно, поможет удобная функция поиска. Здесь вы можете выбрать поиск нужного слова во всех PIM-приложениях.

В горизонтальном положении E90 идеален для навигации в Интернете. Его браузер свободно открывает Flash-сайты, и во время нашего предварительного тестирования он без проблем загрузил домашнюю страницу CHIP. Правда, чтобы на таком дисплее с высоким разрешением (800 точек в ширину) читать мелкий шрифт, нужно иметь острое зрение. Для тех, кто видит не очень хорошо, предусмотрена зум-функция.

Вывод

Компании Nokia вновь удался прорыв. E90 — самый удачный коммуникатор, выпущенный финнами. Он может служить образцом в отношении оснащения и удобства. Снаружи это полноценный смартфон Symbian, внутри — почти аналог ноутбука. **CHIP**

вплоть до таких необычных вариантов, как сдвоенная клавиатура у Sony Ericsson M600i. В-третьих, обязательным элементом становится слот для карт памяти — все устройства в нашем тесте располагают этой функ-

циональностью. Кроме того, хорошим тоном становится включение в комплект карт памяти большой емкости. В-четвертых, необходимо, чтобы Symbian-смартфон был оснащен поддержкой беспроводных сетей WLAN.

В тесте только одно устройство не располагает Wi-Fi-адаптером — это самый дешевый смартфон Sony Ericsson M600i. Пятым пунктом можно отметить наличие Symbian OS версии 9.1 или 9.2. **CHIP**

Джойстик или

Чем отличается одно устройство от другого и что выбрать в конечном итоге? Получить ответ на эти вопросы поможет наш блиц-обзор широко встречающихся в продаже моделей.

CHIP Итоги обзора

■ Потомки классических джойстиков при всем их многообразии в настоящий момент наилучшим образом подходят все-таки для симуляторов. Геймпады же, вобрав в себя чуть ли не всю функциональность соответствующей компьютерной периферии (от тех же джойстиков до дополнительных функциональных клавиш на клавиатуре), превратились в мощные и самодостаточные устройства управления самыми разнообразными играми.

Арсенал современного геймера кардинальным образом отличается от такового десятилетней давности. Изменения произошли по всем фронтам — от конструкции до предназначения, функциональности и даже самого типа управления. И если джойстики еще хоть как-то укладываются в рамки своей концепции, то геймпадов как таковых уже практически не осталось. Скорее они превратились в некий сплав возможностей, предоставляемых как джойстиками, так и первыми геймпадами.

Причем оба класса манипуляторов обзавелись рядом дополнительных функций — от простейших, наподобие функциональных кнопок, до достаточно сложных и самостоятельных, таких как обратная связь или гироскопическое управление, когда само положение манипулятора в пространстве и движения позволяют управлять игровым процессом.

В этой статье мы рассмотрим несколько представителей обоих типов игровых манипуляторов.

■■■ Александр Чмут



Saitek ST90

Saitek ST90 — это складной джойстик с двухосной рукояткой, двумя программируемыми клавишами и цифровым регулятором тяги. Он интересен возможностью складывания трехопорной основной платформы. При этом устойчивость манипулятора выше среднего.

Внешне джойстик напоминает некое космическое устройство. В нижней части ручки имеется нерегулируемый упор для кисти. Наверху расположено четыре кнопки (две из них — регуляторы тяги). Переключатель вида отсутствует.

Габариты РУС немаленькие. Джойстик будет наиболее удобен людям с крупной ладонью. Ход кнопок небольшой и чуткий, но случайного нажатия не произойдет — все в меру. Поворот рукоятки относительно собс-

твенной оси не предусмотрен. Обратной связи также нет. Модель всецело относится к бюджетной линейке.

Ввиду простоты устройства, при подключении к ПК установка ПО не потребовалась. Windows XP корректно распознала джойстик. Процесс тестирования выявил высокую точность дискретности по основным осям. А вот эргономичность подкачала. Saitek ST90 хорошо подойдет лишь для простых игр, не требующих большого количества кнопок. Основным недостатком при использовании этого манипулятора в авиасимуляторах все же является регулятор тяги. Управлять с помощью большого пальца неудобно.

Комплект поставки: джойстик Saitek ST90, инструкция пользователя.

геймпад?



НЕДОСТАТКИ:
высокая цена,
теоретическая
несовместимость
технологии VRMS
с некоторыми
играми

**1500
руб.**

ПРЕИМУЩЕСТВА:
поддержка технологии
VRMS, удобная эргономи-
чность, абсолютно достаточ-
ное даже для самых слож-
ных игр количество орга-
нов управления, отличная
реализация виброотдачи

eDimensional G-Pad Pro

Гибрид геймпада и двух аналоговых восьминаправленных джойстиков. Кроме того, на борту G-Pad Pro имеются два цифровых направленных кнопочных джойстика, две программируемые кнопки и три кнопки выбора режима работы. Еще четыре кнопки спрятались на фронтальной панели. Изюминка устройства — гироскопические датчики, обеспечивающие поддержку технологии VRMS (Virtual Reality Motion Sensing) — определение положения манипулятора в пространстве. В симуляторах для набора высоты или вхождения в

поворот достаточно наклонить G-Pad Pro соответствующим образом. И все! Причем от угла наклона зависит и угол поворота.

Дополнительный реализм происходящих на экране монитора действий вносит виброотдача. Точность реагирования, а также изменяющаяся в зависимости от происходящих в игре событий амплитуды вибрация заслуживают отдельной похвалы.

С технической точки зрения отрицательных нюансов мы не выявили. Комплект поставки: eDimensional G-Pad Pro, диск с ПО, руководство пользователя.

Logitech Force 3D PRO

Оснащен 12 кнопками, акселератором и 8-позиционным переключателем и предназначен для правой руки. Сцепление с поверхностью стола обеспечивается за счет специальных резиновых вставок.

Нажатия на кнопки ощущаются тактильно и сопровождаются щелчком. Радиальное расположение дополнительных кнопок на основной платформе обусловлено дизайном. Но, что приятно, эргономичность от этого не пострадала. Ручку джойстика можно не только наклонять во всех направлениях, но и крутить вокруг собственной оси (четвертая степень свободы). Ее ход плавен и легко позиционируем. Единственное неудобство эксплуатации джойстика, которое было выявлено при тестировании, — это небольшие

габариты самого манипулятора, несколько затрудняющие нажатие кнопок основной платформы левой рукой. Однако через некоторое время удается полностью освоиться с особенностями конструкции Force 3D PRO.

Хочется отметить оригинальное решение — подсветку основной платформы (кнопки световой индикации лишены) и имитацию отдачи посредством вибрации. Ее мощность впечатляет — во время кульминационных моментов игры устройство вибрирует очень ощутимо. Однако при этом порой слышно дребезжание кнопок.

Комплект поставки: джойстик Logitech Force 3D Pro, сетевой адаптер Logitech, диск с ПО, инструкция по установке, предупреждение об эргономичном использовании джойстика.



**1700
руб.**

ПРЕИМУЩЕСТВА:
продуманный дизайн,
хороший конструктив,
подсветка основной
платформы, сильная
виброотдача

НЕДОСТАТКИ:
дребезжание
кнопок во время
обратной связи

Genius MaxFire Libre Wireless G-12

Беспроводной кнопочный геймпад. Количество кнопок — 12, количество степеней свободы — 4, обратная связь отсутствует, игровой режим — аналоговый.

Первое, что привлекло наше внимание в этом геймпаде, — диспропорция веса в левую сторону из-за отсека батарей. Отсутствие подписей на кнопках влечет самостоятельное выяснение назначения каждой из них. После минимальной адаптации к форме джойстика и расположению клавиш отметим, что в руках он лежит удобно. Реакция на нажатие кнопок очень хорошая, это обусловлено устойчивым беспроводным соединением на частоте 27 МГц. Максимальный радиус действия достигает 1-1,5 м.

Управление перемещением персонажа в игре выполняется посредством плоского анало-

гового джойстика, регулируемого большим пальцем левой руки. Передние кнопки расположены в зоне действия указательного пальца. Во время тестирования изъянов в сборке, работе кнопок и процессе обнаружения нового устройства компьютером выявлено не было. Windows XP корректно распознает устройство и не требует драйверов.

Genius MaxFire Libre Wireless G-12 имеет несколько модификаций: G-12 Twin (в виде пары беспроводных геймпадов), G-12X (степеней свободы восемь, а не четыре) и G-12PS (используется радиочастота 2,4 ГГц, благодаря чему радиус работы геймпада увеличивается до 10 метров).

Комплект поставки: беспроводной геймпад, пара батареек типоразмера AAA, USB-приемник, руководство пользователя.

От классов к интеграции

В современном мире игровых манипуляторов деление на такие классы как геймпады и джойстики становятся все более условными. Расширение функциональных возможностей, взаимная интеграция функций делает все устройства подобных типов все более универсальными. И все более удобными для геймеров.

1100 руб.

НЕДОСТАТКИ:
отсутствие надписей у кнопок, своеобразная эргономичность

ПРЕИМУЩЕСТВА:
простота установки, отличное реагирование игровых персонажей на нажатие кнопок, невысокая цена



НЕДОСТАТКИ:
чрезмерно близкое расположение кнопок на верхушке рукоятки, слишком маленькие размеры клавиши управления газом

600 руб.

ПРЕИМУЩЕСТВО:
невысокая цена



Logitech Wingman Attack 3

Трехосный джойстик (координаты и ручка газа) с 11-ю программируемыми кнопками. Приступая к его тестированию, мы сразу отметили строгую симметрию манипулятора. Правда, такая конструкция обусловила и недостатки: две боковые клавиши находятся в труднодоступном месте (справа для правой или слева для левой).

Рукоятка джойстика не имеет никаких средств «подгонки» под руку пользователя. Наверху расположен курок и четыре программируемых клавиши управления. Довольно близкое расположение кнопок привело к тому, что иногда, особенно у людей с крупными пальцами, получается случайное нажатие сразу двух кнопок вместо одной.

В механике ручки обнаружился небольшой люфт. Впрочем, на геймплей это почти никак не влияет. Жесткость РУС подобрана очень хорошо: ни мягко, ни жестко. Точность и скорость реагирования процесса геймплея на смещение рукоятки и нажатие тех или иных кнопок нареканий не вызывает.

Устойчивость манипулятора не более чем средняя. В самых горячих игровых моментах его приходится придерживать рукой.

Поскольку Wingman Attack 3 относится к бюджетной серии джойстиков, его лишили вращения рукоятки, переключателя видов и виброотдачи.

Комплект поставки: джойстик Logitech Wingman Attack 3, диск с ПО, руководство пользователя.

Genius MaxFighter F-31U Vibration

Манипулятор с обратной вибрационной связью, десятью клавишами и кнопкой акселератора. Рукоять F-31U сделана для правши и не имеет «подгонки» под руку владельца. Габариты подходят для руки взрослого человека. Сцепление со столом выполнено с помощью присосок и отличается хорошей фиксацией.

Дополнительно устройство оснащено «видеоискателем» для авиасимуляторов, РУД (рычаг управления двигателем) и обратной вибрационной связью. Большинство клавиш довольно мелкие и как бы утоплены в корпус, что доставит неудобство обладателям крупных пальцев.

Люфтов, скрипований и т. п. в процессе тестиро-

вания не обнаружилось. В верхней области РУС (рукоятки управления самолетом) расположена двухпозиционная кнопка управления газом. Это не только непривычно, но и неудобно. Даже спустя несколько часов использования нам так и не удалось приноровиться к быстрому набору или сбросу газа. Других нареканий к РУС нет.

Работа обратной вибрационной связи показала себя с хорошей стороны. Вибрация не только проявлялась вовремя, но и по своей силе соответствовала разворачивающимся на мониторе событиям.

Комплект поставки: джойстик Genius MaxFighter F-31U Vibration, диск с ПО, руководство пользователя.

1100
руб.

НЕДОСТАТКИ:
неудачная реализация РУД, органов управления набора и сброса газа, а также расположенных на подставке кнопок

ПРЕИМУЩЕСТВА:
хорошая механика, крупная рукоять, чуткая вибрационная обратная связь



Logitech Freedom 2.4 Cordless Joystick

1400
руб.

НЕДОСТАТКИ:
недостаточно качественное сцепление с поверхностью стола, чрезмерно мягкий ход кнопок

ПРЕИМУЩЕСТВА:
прочная ударозащищенная основная платформа, высокая устойчивость беспроводного соединения, отличная точность работы рычага регулирования газа



Беспроводной манипулятор, несущий на борту десять программируемых кнопок, 8-позиционный переключатель видов и высокоточный элемент управления тягой. Несмотря на внешнее сходство с Force 3D PRO, они далеко не идентичны.

Нижняя часть основной платформы манипулятора выполнена из алюминия и покрыта резиной. Применение легкого металла мешает уверенному сцеплению с поверхностью.

Ход основных кнопок на удивление мягок. С одной стороны, это хорошо. С другой — заставляет держать пальцы в напряжении, чтобы не совершить случайного нажатия. В силу этого Freedom 2.4 мы бы не рекомендовали людям с хорошо

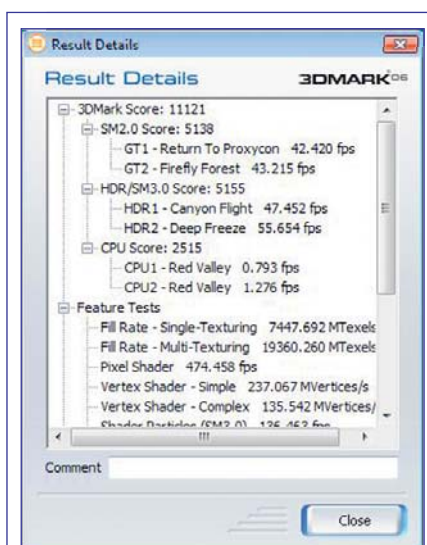
развитой кистью. Зато он очень хорошо подойдет для подростков.

Некоторое недоумение вызывало расположение рычага регулировки газа — позади рукоятки манипулятора. Тем не менее в процессе тестирования мы не только быстро к этому привыкли, но и отметили высокую точность регулировки тяги.

Связь с ПК осуществляется посредством радиосигнала с частотой 2,4 ГГц. Приемник обладает скромными габаритами и к тому же уверенно держит сигнал.

Комплект поставки: джойстик Logitech Freedom 2.4, приемник, три батарейки, CD с драйверами и программным обеспечением, руководство пользователя, рекламные буклеты.

Мощь и стиль



РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА Для современных игр мощности компьютера более чем достаточно

Мы продолжаем рассказывать о готовых решениях класса high-end от отечественных производителей. На этот раз речь пойдет о стильном, компактном и вместе с тем мощном компьютере фирмы Meijin.

Внешность

Ассортимент готовых компьютеров постепенно смещается от ПК с полноразмерными комплектующими к полностью брендовым моделям. Теперь мы уже точно знаем, что находится внутри того или иного готового системного блока, и можем сделать правильный выбор. Некоторое время назад компания Meijin анонсировала свой новый игровой компьютер — Meijin Extreme. Данное решение является полностью законченным продуктом для тех поль-

зователей, которые хотят прийти в магазин, приобрести компьютер и использовать его дома на 100%.

Стильный черный корпус, сделанный из алюминия с прозрачными вставками из акрила, радует глаз. Такой компьютер станет украшением любого интерьера, а главное — его легко разместить в любом месте. При этом Meijin Extreme работает очень тихо, так что если вы решите ночью поработать или поиграть, то никого не разбудите. Синие светодиоды

смотрятся очень красиво и органично дополняют целостность картины. На передней панели размещено все, что требуется для пользователя: кнопки включения питания и перезагрузки, а также четыре порта USB 2.0, IEEE 1394a и аудиоразъемы.

Анатомия

Снаружи ПК безусловно хорош. Но что находится внутри топ-компьютера от компании Meijin?

Как оказалось, повода для беспокойства нет — там все так же хорошо, как и снаружи, и даже еще лучше. Рассмотрим более подробно, из каких комплектующих собран компьютер. А заодно учтем, что производитель на своем сайте предлагает возможность заменить те или иные комплектующие — за исключением корпуса и, что интересно, процессора.

Сердце

Система построена на базе процессора Intel Core 2 Extreme X6800. Комментарии здесь излишни — это самый быстрый процессор в линейке двудерных решений компании Intel. Скорее всего, именно этим фактом вызвано нежелание производителя менять CPU.

Ключевые органы

Системная плата ASUS P5B-VM выполнена на чипсете G965, что говорит о наличии интегрированной графики Intel GMA X3000. Хотя в данном случае это не имеет никакого значения. Из четырех слотов под память DDR2 два заняты модулями Kingston KVR800D2N5/1G. Плата оснащена разъемами PCI Express 16x и 4x, а также двумя PCI. В качестве графического адаптера использована BNFG GeForce 8800 GTX OC2. Последние три символа говорят о том, что данная модификация 8800 GTX имеет значительно более высокие частоты, нежели рекомендованы NVIDIA.

Материнская плата также оснащена разъемом IDE, четырьмя SATA, восьмиканальным звуком AD1988 (который в данном случае не используется — производитель позаботился о качественном звуке и установил Creative X-Fi Xtreme Gamer), двумя портами IEEE 1394a (на передней панели), десятком портов USB 2.0 и разъемом E-Sata.

Для хранения информации в Meijin Extreme используется винчестер Seagate ST3500630AS объемом 500 Гбайт. Много это или мало — каждый пользователь решает сам для себя. Записывать

Результаты тестирования

Приложения	Результаты
3DMark 06	
Default — 3D Mark, баллы	11 121
SM 2.0, баллы	5138
GT1 — Return To Proxycon, fps	42,42
GT2 — Firefly Forest, fps	43,215
HDR/SM 3.0 Score	5155
HDR1 — Canyon Flight, fps	47,452
HDR2 — Deep Freeze, fps	55,654
CPU, баллы	2515
CPU1 — Red Valley, fps	0,793
CPU2 — Red Valley, fps	1,276
Maximum — 3DMark Score	6471
SM 2.0, баллы	2722
GT1 — Return To Proxycon, fps	22,39
GT2 — Firefly Forest, fps	22,973
HDR/SM 3.0, баллы	2476
HDR1 — Canyon Flight, fps	26,684
HDR2 — Deep Freeze, fps	22,839
CPU, баллы	2530
CPU1 — Red Valley, fps	0,797
CPU2 — Red Valley, fps	1,285
PCMark 05	
Total	6989
CPU	7466
Memory	5800
Graphics	10 559
HDD	5511

болванки можно с помощью оптического привода NEC AD-7170s.

Способности

При покупке компьютера вы также получаете предустановленную Windows Vista Ultimate Edition. С ее помощью мы и решили провести свои испытания. Для тестирования были выбраны два бенчмарка — PCMark 05 version 1.2.0 и 3DMark 06 version 1.1.0. Никакие дополнительные драйверы не устанавливались, разрешение составило 1280x1024. В 3DMark 06 результат составил 11 121 балл. Стоит отметить, что пользователи, которые не хотят заниматься долгой и подетальной сборкой своего компьютера, могут в одном месте приобрести сбалансированное во всех отношениях решение.

■ ■ ■ Антон Петров

Взрывной состав

MEIJIN

MEIJIN EXTREME

Полное название:

ПК Meijin Intel Core 2 Extreme X6800 2,93GHz G965 2G PC6400 500G 764M NVIDIA 8800 GTX SB 7.1 X-Fi DVD-RW Win Vista.

- ✓ **Корпус** — ATX Tower Silverstone SUGO SG01B-W Black Evolution.
- ✓ **Процессор** — s775 Intel Core 2 Extreme X6800/ 2.93 GHz/ FSB1066/L2 4M.
- ✓ **Материнская плата** — s775 ATX Intel G965/ LAN ASUS P5B-VM.
- ✓ **Память** — DIMM 240-pin PC6400 1024M DDR2 (KVR800D2N5/1G) Kingston (два модуля — 47753).
- ✓ **Жесткий диск** — SATA 500G Seagate ST3500630AS.

- ✓ **Контейнер салазки** 5,25" for 3,5" с охлаждением + фильтр (TTC — HDC2).
- ✓ **Видеоплата** — PCI Express 768M NVIDIA GeForce 8800 GTX BFG 8800GTX OC2 (BFG88768GTXC2E) DDR3 (384 bit) 2x DVI TV-out.
- ✓ **Дисковод** — DVD-RW SATA/ Black NEC AD-7170s Dual Layer.
- ✓ **Звук** — WT 7.1 Creative X-Fi Xtreme Gamer.
- ✓ **Вентилятор для корпуса** — Titan TFD-8025L12S (80 мм).
- ✓ **ОС** — Windows Vista Ultimate 32-bit Rus DVD.
- ✓ **Программа** — FSP Pro Labs Access Boss Rus.
- ✓ **Блок питания** — ATX 650W P4 Thermaltake W0104 PFC Black.

»» Виртуальные ОС

NEW

Надежная вторая ОС за ноль рублей ноль копеек? Мы протестировали три бесплатные программы виртуализации, которые позволят работать в Интернете без риска — и это лишь одна из возможностей их применения.

На обеспечение безопасности в Интернете уходит много времени и сил? Чтобы опробовать новую операционную систему, например Windows Vista, приходится воевать с менеджерами загрузки и системными сбоями? Нестабильное тестируемое ПО мешает работе? Все эти проблемы решаемы — с программами виртуализации. Они превращают один компьютер в два: открывают в основной операционной системе отдельное окно Windows и эмулируют в нем вторую, независимую ОС. Этот виртуальный компьютер ведет себя точно так же, как обычный, имея при этом серьезные преимущества: если вы, например, устанавливаете какую-нибудь нестабильно работающую программу или подцепите вирус, все это никак не отразится на основной системе.

Мы проверили ключевые характеристики трех средств виртуализации: Virtual PC 2007, VMware Server и VirtualBox. Все три программы совместимы с Windows Vista и совершенно бесплатны. Вы найдете их на прилагаемом к журналу DVD и сайте www.ichip.ru/downloads.

»» Кому это нужно?

Существует две главные группы пользователей, которым могут быть полезны платформы виртуализации.

Пользователи Интернета. Для каждого, кто много времени проводит в Сети, виртуальный компьютер станет лучшим средством от головной боли. Если вирус или хакер проникнет в виртуальную систему, он не сможет пробраться в основную ОС, поскольку эти две системы работают независимо друг от друга. Даже при переписывании файлов из одной системы в другую у вредоносного ПО нет шансов нанести какой-либо ущерб.

Итак, просто храните все свои документы на реальном компьютере, а в Интернет выходите с виртуального. Если же виртуальный компьютер будет инфицирован вирусом, вы всегда сможете вернуть систему в исходное состояние. Это делается буквально за несколько секунд, нужно только включить соответствующую опцию.

Коллекционеры программ. Виртуальные системы сослужат хорошую службу и тем, кто любит экспериментиро-

вать с новым ПО. Можете заполнять виртуальный диск программами под завязку — это не замедлит работу основной ОС. А если вы решите переустановить виртуальную систему, новая инсталляция не понадобится — достаточно пары кликов мышью.

»» Каковы критерии оценки?

В тесте каждая программа должна была показать себя в трех дисциплинах.

Производительность. Еще пару лет назад программам виртуализации не хватало мощности компьютеров. Но затем применение новых технологий виртуализации в современных процессорах Intel и AMD привело к улучшению быстродействия (см. врезку).

Важно также время загрузки виртуального ПК — как из выключенного состояния, так и из спящего режима. Никому не хочется идти за второй чашкой кофе, выпив первую за созерцанием загрузочного экрана основной системы. Когда виртуальный ПК запущен, самым важным параметром становится скорость процессора — ее можно изменить с помощью CineBench.

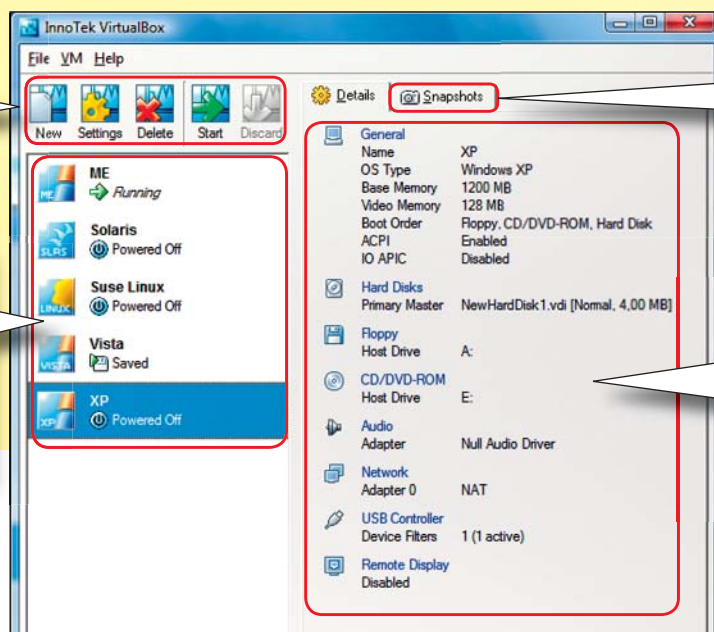
Лучшее в VirtualBox: четыре удобные вещи

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Виртуальная система запускается, выключается или возвращается к прежнему состоянию с помощью кнопок

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Здесь приводится перечень установленных систем и показывается, какие из них сейчас работают, а какие находятся в режиме «Standby» («Saved»)



СОХРАНЕННЫЕ ВЕРСИИ

В любой момент вы можете создать образ вашего виртуального ПК. Список сохраненных версий находится во вкладке «Snapshots»

ОБЗОР АППАРАТНЫХ

РЕСУРСОВ Тут вы определяете, какие компоненты должны находиться в распоряжении виртуального ПК — от центрального процессора и оперативной памяти до USB-носителей

Управление. Программа должна быть удобной в работе. Мы обращали особое внимание на ассистенты, помогающие в настройке виртуальной системы. Нужно, чтобы они рекомендовали размер оперативной памяти, емкость диска и драйверы с учетом параметров основной системы. Привычные методы обмена данными между основным и виртуальным ПК, такие как Drag&Drop, тоже должны поддерживаться.

Функции. Нас интересовал также диапазон функций, например сколько операционных систем и какое железо (особенно это касалось USB-носителей) поддерживает программа.

» Вывод

Быстрая, с удобным управлением и широким набором функций, — вот идеальная программа виртуализации.

Победитель теста. VirtualBox подойдет для всех, кто хочет просто поэкспериментировать с новейшим ПО или безопасно передвигаться по Интернету. Наш лидер располагает всеми необходимыми функциями, отличается самой высокой скоростью работы и интуитивно понятным интерфейсом.

Второе место. VMware Server рассчитан скорее на сетевых специалистов — все его изобилие функций пригодится только в крупных локальных сетях.

Третье место. Сравнительно низкий балл Virtual PC объясняется невозможностью подключения аппаратных компонентов. Поддержку USB-устройств мы искали напрасно. **CHIP**



ЭКСПРЕСС » ТЕСТ			
	1	2	3
Продукт	Innotek VirtualBox	VMware Server	Microsoft Virtual PC 2007
Ориентировочная цена	бесплатно	бесплатно	бесплатно
Адрес в Интернете	www.virtualbox.org	www.vmware.com	www.microsoft.com
Общая оценка, баллы	91 ■■■■■	85 ■■■■■	84 ■■■■■
Вывод	Удобный интерфейс, хорошая эмуляция мощной видеоплаты. Самый быстрый из всех участников теста.	Много хороших сетевых функций, однако для неопытного пользователя интерфейс слишком сложен.	Благодаря простому интерфейсу и ассистентам все понятно даже неспециалистам. Большой минус: нет поддержки USB.
Производительность			
Загрузка Vista при включении, с	53	57	55
Запуск Vista из режима «Standby», с	12	10	14
CineBench 9.5, баллы	373	339	345
Управление			
Помощники настройки	помогают при настройке ПК и жесткого диска	помогают при настройке ПК и жесткого диска	помогают при настройке ПК и жесткого диска
Обмен путем разблокирования доступа	●	●	●
Обмен методом Drag&Drop	●	—	●
Обмен методом «Copy/Paste»	—	кроме Vista	только текст
Сохранение виртуальной системы	●	●	●
Интерфейс	простой, но только англоязычный	слишком запутанный для непрофессионалов и только англоязычный	простой, англоязычный
Функции			
Поддерживаемые хост-системы	Windows XP, Vista	Windows 2000, XP, Vista	Windows 2000, XP, Vista
Поддерживаемые гостевые ОС	Windows от 3.1, DOS, OS/2, Linux	Windows от 3.1, DOS, OS/2, Linux	Windows от 98, DOS, OS/2, Linux
Поддержка Vanderpool/Pacifica	●	●	●
Потребление памяти программой	9,5 Мбайт	18,7 Мбайт	8,3 Мбайт
Динамическое изменение размеров виртуального жесткого диска	●	●	●
Поддержка USB	●	●	—
Поддержка DVD-приводов	только чтение	только чтение	только чтение
Поддержка дискет	●	●	●
Виртуальные видеоплаты	VirtualBox 128 Мбайт	SVGA 16 Мбайт	S3 Trio 8 Мбайт
Дополнительное ПО для расширения функций	плагины для устройств ввода, доступ к папкам, поддержка графики	скрипты, плагины для устройств ввода, доступ к папкам	плагины для устройств ввода, доступ к папкам, поддержка графики

● Отлично (100–90)
● Хорошо (89–75)

■ Посредственно (74–45)
■ Не рекомендуется (44–0)

Оценки приводятся по 100-балльной шкале

● да
■ нет
Значение: Наилучший показатель
Значение: Наихудший показатель

Производительная технология

Раньше программам виртуализации приходилось сначала передавать множество команд процессора и кодов оперативной памяти операционной системе основного ПК — чтобы та, в свою очередь, передала их процессору и оперативной памяти. С технологиями Vanderpool и Pacifica (Intel и AMD соответственно) эти программы получают непосредственный доступ к аппаратным компонентам*. В будущем круг устройств, с которыми программы виртуализации могут общаться напрямую, расширится.

* Intel — начиная с Pentium D и последних процессоров Dual Core, AMD — с последних систем Dual Core.

Советы для виртуальных компьютеров

✓ Выделение памяти

Если большую часть времени вы работаете на виртуальном компьютере, отведите ему 90% всей оперативной памяти. Если виртуальный компьютер нужен вам только для выхода в Интернет, хватит и 20%. Для Vista требуется минимум 512 Мбайт памяти.

✓ VMware как копия реального компьютера

Любую виртуальную систему надо устанавливать с нуля — если только вы не используете бесплатную программу LiveView. Эта

программа записывает образ реальной Windows, который затем можно запустить в VMware Server. Для остальных платформ виртуализации такой возможности нет.

✓ Виртуализация оборудования

Современные ПК поддерживают виртуализацию аппаратных компонентов (см. слева). Чтобы активировать ее в Virtual PC 2007, зайдите в «File | Options» и поставьте в «Hardware Virtualization» галочку перед опцией «Enable hardware-assisted virtualization». В остальных двух программах эта функция включена по умолчанию.



DOWNLOAD/DVD: INNOTEK VIRTUALBOX, VMWARE SERVER, MICROSOFT VIRTUAL PC 2007, LIVEVIEW

ПЕРЕДОВИКИ



Системные утилиты, которые

Увеличить производительность компьютера, ускорить серфинг по Интернету, расширить функции Windows — и все это бесплатно. Мы представляем подборку самых оригинальных и эффективных средств тюнинга.

В этой статье

Активизация важных функций

Хит-парад — 10 лучших программ

Пятерка «вредных советов»

Классика тюнинга

«Мы увеличим производительность вашего компьютера в два раза» — подобные обещания привлекают немало легковых покупателей. Но наши тесты показывают, что многие из так называемых средств системного тюнинга не дают никакого ощутимого результата — такие пустышки мы сразу бракуем, как выпускников «Фабрики звезд». Другие средства оптимизации безнадежно устарели — они тоже не прошли наш кастинг. В финальный раунд пробились только те программы, которые отлича-

ются инновационными функциями и подтвердили свою незаменимость на практике, которые расширяют возможности Windows XP, делают работу или передвижение по Сети комфортнее, избавляют пользователя от скучных рутинных задач. Встречайте: суперзвезды тюнинга для Интернета и Windows.

Анонимность и защита от рекламы
Категория: интернет-браузер
Название: Torpark 2.0.0.3
ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

Torpark — лучший способ обеспечить свою безопасность в Сети и избавиться от непрошеной рекламы. Эта программа комбинирует браузер Firefox с сервисом анонимизации Tor. Ее последняя версия не только защитит вас от слежки, но и заблокирует всплывающие рекламные окна. Это стало возможным благодаря Firefox-плагину Adblock plus,

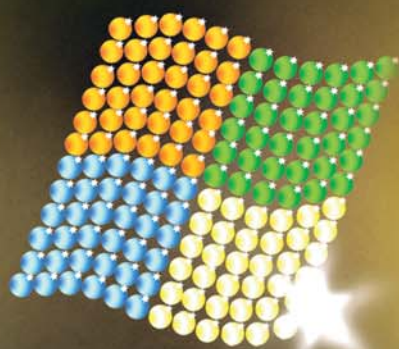
который отключает надоедливые баннеры и Flash-анимацию. Еще одно преимущество заключается в том, что Torpark не вносит никаких записей в реестр и не изменяет системные файлы Windows. Кроме того, программу можно записать на USB-носитель и запускать прямо с него.

СОВЕТ Если вам кажется, что Тор сильно тормозит работу, кликните по кнопке «Flush Tor Circuit» — соединение с сервером анонимизации будет установлено заново. Однако следует иметь в виду, что Тор в любом случае несколько замедляет передвижение по Сети.

Сверхбыстрое скачивание
Категория: менеджер загрузок
Название: Gigaget 1.21
ОС: Windows 98/ME/2000/XP

Эта программа — просто находка, если вам предстоит загружать большие





ТЮНИНГА

действительно работают!

Десятка хитов

Представляем десятку самых популярных средств тюнинга. Лучшие программы вы найдете на прилагаемом к журналу CHIP DVD.

- TuneUp Utilities 2007** ⬇ ⬆
30-дневная демоверсия тюнинг-пакета
- Everest Home Edition 2.20** ⬇ ⬆
Анализирует аппаратные компоненты
- Tweak Power 1.405 beta** ⬇ ⬆
Бесплатный пакет для тюнинга
- PowerStrip 3.73** ⬇ ⬆
Простой тюнинг видеоплат
- BoostSpeed** ⬇ ⬆
Специальная версия средства настройки ОС для журнала CHIP
- TweakUI 2.10** ⬆
Программа от разработчиков Windows
- ATI Tool 0.26** ⬇ ⬆
Повышает тактовую частоту видеоплат ATI и NVIDIA
- SpeedFan** ⬇ ⬆
Регулирует обороты вентиляторов
- CPU Cool 8.0.2** ⬇ ⬆
Контролирует аппаратные компоненты
- WinOptimizer 4.35** ⬇ ⬆
Предлагает 450 возможностей тюнинга

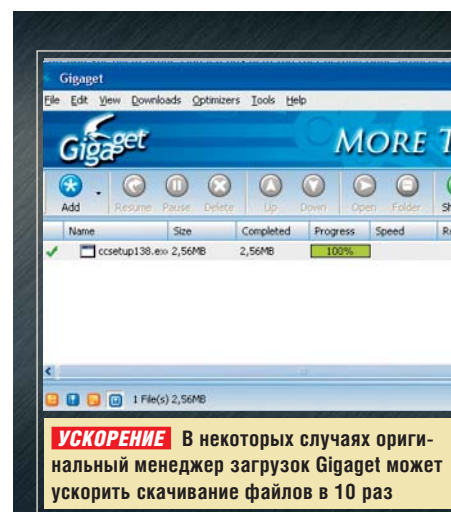
⬇ Download ⬆ DVD

объемы данных. Gigaget использует для скачивания файлов периоды бездействия и свободные системные ресурсы веб-серверов. Эта технология называется Net Grid и позволяет ускорить скачивание в 10 раз. Gigaget запускается как самостоятельная программа или же встраивается в Firefox и Internet Explorer — как вам удобнее. В меню вы можете указать свой антивирус, и тогда он будет проверять файлы прямо во время загрузки. Для еще большей безопасности соединение автоматически шифруется. Если нужно, по завершении скачивания программа сама выключит компьютер.

СОВЕТ После стандартной установки вы увидите в браузере иконку Gigaget. Перетащите мышью файл, который нужно скачать, прямо на этот символ. Но если хотите, программой можно пользоваться так же, как любым другим менеджером загрузок. Отключите эту иконку через пункт меню «View | Display Mode | Customized» и запускайте Gigaget самостоятельно из меню «Пуск».

Бесплатный маршрутизатор
Категория: экономичный Интернет
Название: Vyatta Community-Edition 2
ОС: Windows 2000/XP

Корпоративные маршрутизаторы, такие как Cisco 2821, стоят около 80 000 рублей; за эту сумму вы получаете продвинутое обеспечение безопасности и высокую — до 1 Гбит/с —

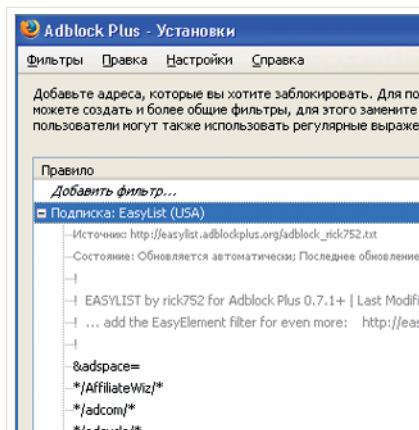


скорость передачи данных, если у вас есть соответствующая сетевая плата. Раньше о подобной вещи в домашнем хозяйстве оставалось только мечтать, но теперь появилась Vyatta, которая эмулирует маршрутизатор Cisco на вашем компьютере и при этом не стоит ни копейки. Чтобы запустить маршрутизатор, достаточно записать ISO-файл с CHIP DVD на болванку и загрузить с нее компьютер. Можно также создать с помощью программы VMWare Server виртуальную машину и запустить не ней Vyatta. Поскольку работать с профессиональным маршрутизатором не так-то просто, рекомендуем зарегистрироваться на сайте разработчиков www.vyatta.com. Вы получите англоязычные руководства и поддержку.

СОВЕТ Сразу же измените установленный по умолчанию пароль «vyatta», иначе воспользоваться вашим новым маршрутизатором сможет кто угодно.

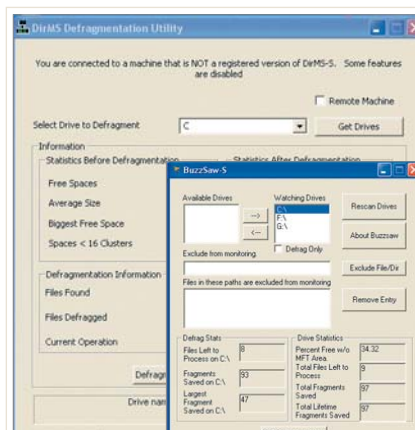
Отключение рекламы
 Категория: плагин для браузера
 Название: Adblock plus
 ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

Улучшенный звук, красивые filmy — все это хорошо. Но только не



ИНТЕРНЕТ БЕЗ РЕКЛАМЫ Adblock plus позволяет точно указать, какую конкретно рекламу вы хотите видеть, а какую — нет

Flash-ролики, которые закрывают собой самые интересные участки сайтов и пугают пользователей громкой музыкой! Блокировщик рекламы Adblock уже не может противостоять этому новому изобретению рекламной индустрии, поскольку Flash-ролики демонстрируются на отдельных слоях. На смену ему приходит Adblock plus. Эта версия программы нейтрализует современную рекламу и предлагает на выбор ряд фильтров, которые пользо-



ПОЛНАЯ АВТОМАТИКА Дуэт DirMS-S/BuzzSaw автоматически дефрагментирует жесткий диск в фоновом режиме

ватель редактирует сам. В коммьюнити Adblock можно также подписаться на бесплатные обновления фильтров. В этом случае вы будете защищены абсолютно от всех видов рекламы.

СОВЕТ По интерфейсу Adblock plus почти ничем не отличается от предыдущей версии. Если вы еще никогда не работали с Adblock, вам поможет англоязычное руководство, которое можно найти на сайте <http://adblockplus.org/en/documentation>.

Проверено временем: три лучшие программы тюнинга

Большинство малоэффективных средств оптимизации быстро погружаются в забвение. Выживают сильнейшие. Кто именно — вы узнаете из нашего хит-парада нестареющей классики.



1 место: jv16 PowerTools 2006

■ Головокружительный успех этой тюнинг-программы уже поднял ее цену до 750 рублей. Диапазон функций PowerTools простирается от изменения простых параметров в реестре до настройки сети.

Сайт: www.macecraft.com



2 место: Fresh UI

■ Программа поможет улучшить производительность, внешний вид и безопасность вашей системы. Вам больше не придется подолгу искать нужную запись в реестре. В случае ошибки предпринятые действия можно отменить.

Сайт: www.freshdevices.com



3 место: SiSoft Sandra Lite XI

■ В версии Lite этот классический анализатор аппаратных компонентов пока еще бесплатен, но уже появился и ряд коммерческих вариантов. Sandra включает 60 с лишним функций, предназначенных для обнаружения ошибок в системе.

Сайт: www.sissoftware.net



ЛУЧШЕ, ЧЕМ В VISTA

Visual Tooltip предусматривает трехмерное вращение окон предварительного просмотра в XP — этого нет даже в Vista

5 Автоматическая дефрагментация
Категория: тюнинг жесткого диска
Название: DirMS-S/BuzzSaw
ОС: Windows 2000/XP

Дуэт DirMS-S и BuzzSaw всегда поддерживает жесткий диск в порядке. Дефрагментация производится абсолютно без вашего участия в фоновом режиме и никак не отражается на потреблении системных ресурсов, так как эти программы умело используют время простоя Windows. Обе они автоматически запускаются как службы Windows.

СОВЕТ Для начала основательно дефрагментируйте диск с помощью утилиты DirMS-S. Затем можете удалить DirMS-S и поручить контроль над винчестером программе BuzzSaw.

6 Очистка реестра от мусора
Категория: тюнинг реестра
Название: CrapCleaner
ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

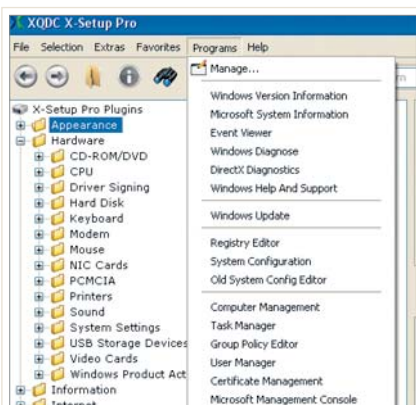
CrapCleaner удаляет с жесткого диска файловый мусор самых разных видов, а также чистит реестр. Заодно программа замечает следы вашего пребывания

в Интернете. В отличие от своих аналогов, CrapCleaner не ограничивается типичными «мусорными» папками вроде Windows\Temp. Вы можете сами указать, какие каталоги нужно очистить.

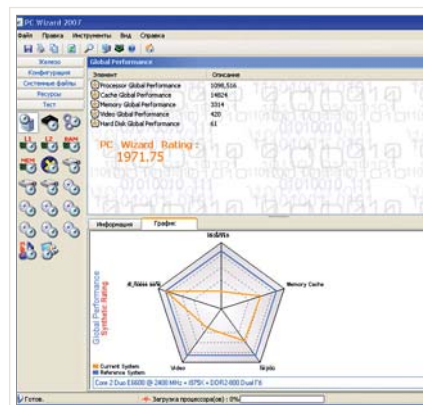
СОВЕТ Во время установки программа пытается навязать тулбар Yahoo!, так что читайте диалоги внимательнее.

7 Тюнинг нескольких компьютеров
Категория: общий тюнинг
Название: X-Setup pro
ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

X-Setup pro дает доступ к более чем 1900 функциям Windows, часть которых хорошо спрятана. Все проделанные настройки сохраняются в XML-файл и передаются другим компьютерам в сети. Возможен даже обмен реестрами между разными пользователями или компьютерами. Если что-то не заладится, изменения можно отменить. X-Setup pro запускается также с USB-носителей или загрузочного компакт-диска (функция «BartPE Enabler» скачает и установит средство для создания загрузочных дисков).



МЕГАТЮНИНГ X-Setup Pro дает доступ к 1900 функциям Windows и программам, часть из которых отыскать не так-то просто



ИЗМЕРЕНИЯ Программа PC Wizard оценивает производительность компьютера и представляет по результатам измерений рейтинг

СОВЕТ Встроенная функция записи макросов позволяет полностью автоматизировать тюнинг Windows.

8 Измерение производительности
Категория: измерения и сравнения
Название: PC Wizard 2007
ОС: Windows 2000/XP

Если вам хочется проверить, насколько быстрее стал работать компьютер после тюнинга, это можно сделать в программе PC Wizard. Кроме того, PC Wizard выдает информацию по имеющимся аппаратным компонентам и следит за температурой процессора.

СОВЕТ Программа хорошо сочетается с бесплатной утилитой для мониторинга температуры чипов материнской платы и управления скоростью вращения вентиляторов (www.almico.com/speedfan.php).

9 Windows XP удобнее, чем Vista
Категория: тюнинг панели задач
Название: Visual Tooltip 2.1
ОС: Windows XP/Vista

Если в Vista навести указатель мыши на свернутое окно в панели задач, откроется миниатюрный предварительный просмотр, что очень удобно, когда в панели скапливается много окон. Программа Visual Tooltip распространяет эту замечательную функцию на Windows XP. Впрочем, к ней стоит приглядеться и в том случае, если вы работаете в Vista. Это позволит задавать для окна предварительного просмотра произвольные размеры; возможно и трехмерное представление.

СОВЕТ Если вам не нравится зеленый фон, которым программа выделяет окна, зайдите в пункт меню «Options | Dock» и задайте значение прозрачности («Transparency») равным 0.

Пятерка «вредных советов»



В этой колонке речь идет не о программах, а о распространенных советах, которые на практике ничего не дают или даже замедляют работу Windows.

Отключить запись ядра в файл подкачки

Эта операция присутствует даже в дорогой TuneUp Utilities. Суть ее проста: записи реестра «DisablePagingExecutive» присваивается значение 1. По утверждению Microsoft, это имело смысл до выхода Service Pack 3 для Windows NT, а сейчас данный параметр в реестре присутствует только из соображений совместимости.

Оптимизировать оперативную память

Для чистки оперативной памяти существуют тысячи бесплатных программ. Как ни смешно, из-за них компьютер работает только медленнее. Windows сохраняет в оперативную память постоянно запрашиваемые файлы: оттуда они загружаются быстрее всего. Если программа очистит память, за ними придется обращаться к жесткому диску, на что потребуется куда больше времени.

Очистить папку Prefetch

Функция «Prefetch» оптимизирует процесс загрузки XP. Для этого система сохраняет нужные файлы в папку Prefetch. Если удалить эти файлы, Windows будет вынуждена создавать их заново — а это только тормозит загрузку.

Отключить заставку при загрузке

Если добавить в файл boot.ini параметр /noguiboot, Windows якобы станет загружаться быстрее, поскольку тем самым вы отключите заставку (логотип). К сожалению, это ничего не дает, поскольку Windows загружает свои файлы не поочередно, а параллельно. В лучшем случае прирост скорости лежит в наносекундном диапазоне.

Отключить планировщик пакетов QoS

Распространенным заблуждением остается то, что отключение службы QoS (Quality of Service) якобы высвобождает 20% пропускной способности канала DSL, которые Windows XP резервирует для этой службы. Microsoft борется с этим убеждением уже много лет.

10 20 рабочих столов одновременно
 Категория: управление интерфейсом
 Название: Dexpot 1.4
 ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

Пользователи Linux и Unix могут работать с несколькими рабочими столами уже давно, но Windows не предусматривает такой возможности даже в Vista. А было бы очень удобно завести отдельные рабочие столы для офисных задач, игр и Интернета и переключаться между ними в режиме реального времени. Dexpot исправит этот просчет. Программа позволяет управлять двумя десятками виртуальных рабочих столов одновременно, тем самым превосходя даже аналоги для Linux. В настройках вы сможете определить параметры окон для каждого из рабочих столов в индивидуальном порядке.

СОВЕТ Подключите «Desktop Manager», чтобы быстрее переключаться между виртуальными рабочими столами.

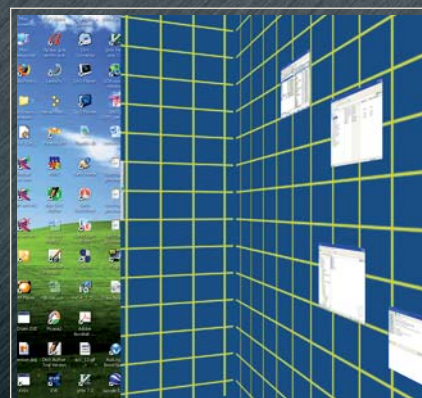
11 Трехмерный рабочий стол для XP
 Категория: трехмерный рабочий стол
 Название: Spaces
 ОС: Windows 2000/XP

Над 3D-интерфейсом для Windows XP работает сразу несколько компаний, но только одной из них удалось попасть в наш хит-парад. Spaces обеспечивает трехмерную графику без чрезмерных нагрузок на центральный процессор и видеокарту. Программы-конкуренты либо проецируют окна только на куб или шар, либо потребляют так много ресурсов, что проще уж сразу перейти на Vista. У Spaces есть только один минус: демоверсией (с полным набором функций) можно пользоваться только 14 дней, впоследствии придется заплатить 500 рублей.

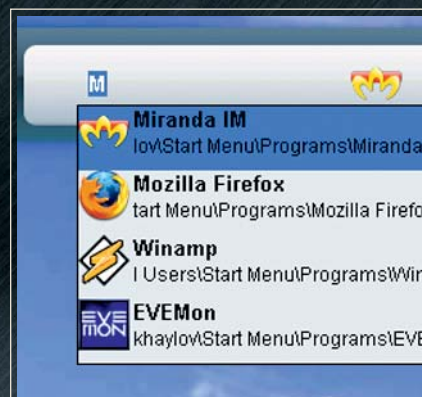
СОВЕТ Spaces позволяет делать скриншоты клавишей «Print Screen» безо всяких проблем. Для других подобных программ требуются специальные средства, такие как SnagIt.

12 Быстрый вызов приложений
 Категория: эффективность работы
 Название: Launchy 1.25
 ОС: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

Даже если поклонникам Microsoft это не очень приятно слышать, Mac OS X по-прежнему опережает Windows на



3D-ОКНА Условно-бесплатная программа Spaces отображает окна в трехмерном виде и при этом экономит системные ресурсы



ПОИСК И ЗАПУСК Если ввести символ «m», Launchy выдаст список всех программ, название которых начинается с этой буквы

несколько световых лет. Среди преимуществ Mac OS X — функция «Quicksilver», которая находит и запускает приложения практически мгновенно. Программа Launchy наконец-то выносит ее на рабочий стол Windows. Особенно полезно это тогда, когда вы не знаете точное название приложения. Вызовите панель быстрого запуска сочетанием клавиш «Alt+Space» и просто введите первую букву названия нужной программы. Launchy выдаст список всех приложений, названия которых начинаются с этой буквы. Кроме того, Launchy может выполнять функцию калькулятора.

СОВЕТ Чтобы вновь установленные программы попали в список быстрого вызова, периодически необходимо через контекстное меню вызывать функцию «Rebuild Index». **CHIP**

НОВЫЙ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ QUATTORUOTE [кватрорúте]

www.QR.ru

- ЦЕНЫ НА 3500 НОВЫХ И Б/У АВТОМОБИЛЕЙ
- ТЕСТЫ С СОБСТВЕННОГО ПОЛИГОНА
- ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

■ проба руля

Элегантный
спортсмен

Audi A5

Автомобиль динамичен, у него чистые линии кузова, но наш спец по дизайну Майк Робинсон, недоволен...



40 руб
рекомендуемая цена

НОВЫЙ ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

QUATTORUOTE

[кватрорúте]

РУССКОЕ ИЗДАНИЕ
АВГУСТ 2007



**ОЦЕНИ СВОЮ
МАШИНУ!**

Гид покупателя
теперь и на [WWW.QR.RU](http://www.qr.ru)

НА АВТОПОЛИГОНЕ:

- Ford Mondeo
- VW Touareg
- Range Rover Sport
- Volvo C70
- BMW X5

**Lamborghini
Gallardo**

от 10,8 млн руб
(цена в России)

**ПУТЕШЕСТВИЙ
БЕЗ ВИЗ!**

Не обязательно ехать в Европу,
чтобы отлично отдохнуть

РЕАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ НА 3500 АВТОМОБИЛЕЙ

КУПИ СЕЙЧАС!

Подписка в отделениях связи и в компании
«Бурда директ» по телефону: (495) 660-73-69

■ спецтест
Где климат
лучше

Даже если лето вы
в автомобиле не
климатический уст
Мы еще раз убеди
контроля космиче

Модель	Тип кузова	Двигатель	Трансмиссия	Скорость	Расход	Цена
Mazda3 MPS	3-дверный	1.8	5-ступ.	180	10.5	1.2
Mazda6 хэтчбек	5-дверный	2.0	5-ступ.	180	10.5	1.5
Mazda6 седан	4-дверный	2.0	5-ступ.	180	10.5	1.8
Mazda6 унив.	5-дверный	2.0	5-ступ.	180	10.5	1.6
Mazda6 MPS	3-дверный	1.8	5-ступ.	180	10.5	1.2
Mazda5	5-дверный	2.0	5-ступ.	180	10.5	1.4
Mazda B-series	3-дверный	1.8	5-ступ.	180	10.5	1.1
RX-8	2-дверный	1.3	5-ступ.	180	10.5	1.3
BT-50	3-дверный	2.0	5-ступ.	180	10.5	1.4
MERCEDES-BENZ A-класс	3-дверный	1.8	5-ступ.	180	10.5	1.2

Вся правда
о суперкарах
от Алена Проста
четырёхкратного чемпиона мира
в «Формуле 1»



Реклама

Жить стало лучше, жить стало веселее

Лето радует нас массой хороших новостей на тему железа: постоянный выпуск интересных новинок и снижение цен на мейнстрим-модели. Не стали исключением центральные и графические процессоры.

Неизвестно, что может остановить безудержное стремление компании AMD делать покупателям скидки (и отнимать таким путем еще несколько процентов прибыли у Intel).

Скидки при этом установлены не на все подряд, а только на те процессоры, продажи которых надо несколько «оживить». На этот раз радикальному снижению подверглась стоимость процессоров Opteron серии 1xx,

рассчитанных на установку в разъем Socket 939. Скидки начинаются от 10% (на младшие модели) до впечатляющих 50% (на старшие). Во время расцвета этой платформы Opteron пользовались не слишком большой популярностью, так как, хотя и были производительнее обычных Athlon 64, но стоили заметно дороже. Многие обладатели материнских плат под данный разъем уже начинают подумывать об апгрейде, и не всем из них по карману полномасштабное обновление. Очень многие материнские платы под Socket 939 имели графический порт AGP, а это означает, что при переходе на двухядерные процессоры Socket AM2 заменить придется не только CPU, но и материнскую плату, память (DDR на DDR2), видеоплату и, возможно, блок питания. Другим вариантом может быть покупка двухядерного Opteron, отличающегося от аналогичных Athlon 64 прежде всего увеличенным кешем второго уровня объемом 1 Мбайт на каждое ядро. Примером интересного

предложения от AMD может служить двухядерный Opteron 165 на ядре Denmark по цене порядка 2700 рублей, вот-вот ожидающийся в России.

Возвращение короля

У Intel стратегия несколько тоньше. Слегка пропустив AMD вперед в номинации «двухядерный CPU за 2500 рублей», лидер процессорного рынка нанес конкуренту мощный удар, возродив из пепла ранее дискредитировавшую себя серию Pentium — на этот раз на базе намного более удачной архитектуры Core 2. Новые двухядерные Pentium 2140 и Pentium 2160 с кешем L2, уменьшенным до 1 Мбайт, и частотами 1,6 ГГц и 1,8 ГГц соответственно с появлением на рынке пользуются спросом у российских покупателей. Одного взгляда на характеристики новых процессоров достаточно, чтобы понять: в OEM-секторе их тоже ожидает успех, они отлично подходят для домашнего компьютера начального уровня и, вероятно, найдут применение

в ПК крупнейших российских и зарубежных производителей.

Не ждали?

Недавний выпуск видеоплат NVIDIA GeForce серий 8500/8600, попавших в средний ценовой сегмент, дал пользователям ноутбуков основания надеяться на скорейший приход DirectX 10 на мобильные компьютеры. И он состоялся, правда, с несколько неожиданной стороны. Компания Apple, которой поддержка DirectX 10, мягко говоря, не слишком интересна, в связи с выходом платформы Intel Santa Rosa решила обновить серию MacBook Pro, избрав в качестве видеоплаты для новой версии популярного ноутбука мобильную версию чипа 8600GT. Возникла парадоксальная ситуация: самый быстрый на данный момент серийный игровой ноутбук — Apple Macintosh. Остается надеяться, что за лидером в ближайшее время подтянутся другие, менее дорогие бренды.

■ ■ ■ Антон Нехаенко



НОВЫЙ MACBOOK PRO
с новейшей видеоплатой
GeForce Go 8600GT — это
единственный ноутбук
с поддержкой DirectX 10
на данный момент

Процессоры для настольных ПК

Для требовательных пользователей и геймеров

Профессионалы в области мультимедиа, 3D-графики и экстремальные геймеры должны искать свои процессоры в этом разделе таблицы.

Универсальные процессоры для мультимедиа

Запись DVD и воспроизведение видеофайлов высокого разрешения (до 1080i) требуют большей мощности процессора. Обратите внимание на то, чтобы энергопотребление было минимальным.

Для обработки видео и фото

Ретуширование фотографий, редактирование и перекодирование видео, работа со звуком — все это под силу процессорам этой категории. С играми они также справляются вполне достойно.

Для офисных приложений и Интернета

Excel, Word, работа в Интернете, проигрывание музыки и видео — любой из представленных процессоров справится с этими задачами.



										Технические характеристики		Тесты			
	Место	Тип процессора (CPU)	Название ядра	Примерная стоимость, руб.	Тип сокета	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем кеш-памяти второго уровня, Кбайт	Тактовая частота системной шины, МГц	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	PCMark 05, баллы	Doom III, 1024, fps	Geekbench 2003, max CPU, c	Cinebench 2003, max GPU, c
											Производительность	Соотношение цена/качество			
ИНДЕКСЫ CPU ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ ПК															

Для требовательных пользователей и геймеров

1	Intel Core 2 Extreme QX6800	Kentsfield	н.д.	775	2	2933	8192	FSB1066	65	582	130	9312	122,5	283	16,4
2	Intel Core 2 Extreme QX6700	Kentsfield	31 900	775	4	2666	8192	FSB1066	65	582	130	8450	120	303	17,9
3	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	14 600	775	4	2400	8192	FSB1066	65	582	130	7727	116,8	331	19
4	Intel Core 2 Extreme X6800	Conroe	30 950	775	2	2933	4096	FSB1066	65	291	75	7429	122,2	293	27,9
5	Intel Core 2 Duo E6700	Conroe	9000	775	2	2667	4096	FSB1066	65	291	65	6670	120,1	310	30,8

Универсальные процессоры для мультимедиа и видео

6	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	6200	AM2	2	3000	2048	HT2000	90	227	125	6146	115,2	333	33,3
7	Intel Core 2 Duo E6600	Conroe	6250	775	2	2400	4096	FSB1066	65	291	65	6098	116,6	342	34,5
8	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	5150	AM2	2	2800	2048	HT2000	90	227	89	5732	113,3	343	35,5
9	AMD Athlon 64 X2 5400+	Windsor	4950	AM2	2	2800	1024	HT2000	90	154	89	5578	111	350	35,5
10	Intel Core 2 Duo E6420	Conroe	5300	775	2	2133	4096	FSB1066	65	291	65	5401	112,4	375	38
11	AMD Athlon 64 X2 5200+	Windsor	4900	AM2	2	2600	2048	HT2000	90	227	89	5452	108,8	378	38,5
12	Intel Core 2 Duo E6400	Allendale	5150	775	2	2133	2048	FSB1066	65	167	65	5422	110,1	390	38,8
13	AMD Athlon 64 X2 5000+	Windsor	4600	AM2	2	2600	1024	HT2000	90	154	89	5339	104,7	376	38,1
14	AMD Athlon 64 X2 4800+	Brisbane	3550	AM2	2	2500	1024	HT2000	65	154	65	5126	103,4	380	39,6
15	Intel Core 2 Duo E4400	Allendale	3950	775	2	2000	2048	FSB800	65	167	65	5049	106,4	420	40
16	AMD Athlon 64 X2 EE 4600+	Windsor	3450	AM2	2	2400	1024	HT2000	90	154	65	4932	100,9	404	41
17	AMD Athlon 64 X2 4600+	Manchester	3350	939	2	2400	1024	HT2000	90	154	110	4923	99,7	416	41,1
18	Intel Pentium D 960	Presler	9300	775	2	3600	4096	FSB800	65	376	130	5930	93,8	431	45,2
19	Intel Core 2 Duo E6320	Conroe	4800	775	2	1866	4096	FSB1066	65	291	65	4731	106	429	43,9

Для офисных приложений и работы с графикой

20	Intel Core 2 Duo E6300	Allendale	4600	775	2	1866	2048	FSB1066	65	167	65	4750	103,2	439	44,3
21	Intel Core 2 Duo E4300	Allendale	3350	775	2	1800	2048	FSB800	65	167	65	4631	102,4	451	45
22	Intel Pentium D 950	Presler	6650	775	2	3400	4096	FSB800	65	376	130	5624	90,7	452	47,2
23	AMD Athlon 64 X2 4400+	Brisbane	3600	AM2	2	2300	1024	HT2000	65	154	65	4513	98,1	446	44,8
24	AMD Athlon 64 X2 EE 4200+	Windsor	2800	AM2	2	2200	1024	HT2000	90	154	65	4507	95,9	451	45
25	Intel Pentium D 940	Presler	2600	775	2	3200	4096	FSB800	65	376	130	5290	88	484	49
26	Intel Pentium D 840	Smithfield	2400	775	2	3200	2048	FSB800	90	230	130	5304	82,9	478	49,6
27	AMD Athlon 64 X2 EE 3800+	Windsor	2300	AM2	2	2000	1024	HT2000	90	154	65	4107	93,4	470	49,3
28	AMD Athlon X2 3800+	Manchester	2150	939	2	2000	1024	HT2000	90	154	89	4105	92,7	484	49
29	AMD Athlon 64 X2 EE 3600+	Windsor	1900	AM2	2	2000	512	HT2000	90	154	65	4091	88,8	476	49
30	Intel Pentium D 930	Presler	2500	775	2	3000	4096	FSB800	65	376	95	4967	83,3	511	52,3
31	Intel Pentium D 830	Smithfield	2250	775	2	3000	2048	FSB800	90	230	130	4939	80,9	506	52
32	Intel Pentium D 661	Presler	2400	775	1	3600	2048	FSB800	65	169	115	4579	90,2	577	69
33	Intel Pentium D 920	Presler	2100	775	2	2800	4096	FSB800	65	376	95	4600	76,8	547	56,3
34	Intel Pentium D 820	Smithfield	1900	775	2	2800	2048	FSB800	90	169	95	4638	74,9	544	56
35	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	2150	939	1	2400	1024	HT2000	90	114	89	3555	102,2	621	77,9
36	AMD Athlon 64 3800+	Orleans	2050	AM2	1	2400	512	HT2000	90	81,1	62	3502	100,7	625	78
37	Intel Pentium D 805	Smithfield	1650	775	2	2666	2048	FSB533	90	169	95	4275	70,9	576	59,5

Для офиса и Интернета

38	Intel Pentium 4 541	Prescott	1900	775	1	3200	1024	FSB800	90	125	84	4074	83,8	628	77
39	Intel Pentium 4 640	Prescott	1950	775	1	3200	2048	FSB800	90	169	84	4077	84	635	78
40	AMD Athlon 64 3500+	Orleans	1650	AM2	1	2200	512	HT2000	90	81,1	62	3215	92,3	698	84,9
41	AMD Athlon 64 3500+	Venice	1600	939	1	2200	512	HT2000	90	68,5	67	3200	92	709	84,8
42	Intel Pentium 4 630	Prescott	1750	775	1	3000	2048	FSB800	90	169	84	3810	79,6	674	83
43	AMD Athlon 64 3200+	Venice	1200	939	1	2000	512	HT2000	90	68,5	67	2916	89,2	722	92,5
44	AMD Athlon 64 3200+	Orleans	1450	AM2	1	2000	512	HT2000	90	81,1	62	2905	88,7	737	92,9
45	Intel Celeron D 356	Cedar Mill	1400	775	1	3333	512	FSB533	65	125	84	3915	62,6	747	91
46	Intel Celeron D 355	Prescott	1400	775	1	3333	256	FSB533	90	125	84	3859	60,5	744	99
47	Intel Celeron D 352	Cedar Mill	1350	775	1	3200	512	FSB533	65	125	84	3773	61,8	774	96
48	AMD Athlon 64 3000+	Orleans	1200	AM2	1	1800	512	HT2000	90	81,1	62	2640	77,4	826	103,5
49	AMD Sempron 64 3400+	Manila	1100	AM2	1	1800	256	HT1600	90	81,1	62	2625	75,3	831	104
50	AMD Sempron 64 3000+	Manila	850	AM2	1	1600	256	HT1600	90	81,1	62	2340	67,2	921	116

■ CHIP рекомендует ■ Новинка

Индекс производительности

Результаты различных тестов из набора основных приложений. Лучший показатель оценивается в 100 баллов, далее результаты представлены по убыванию.

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее оранжевая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества.

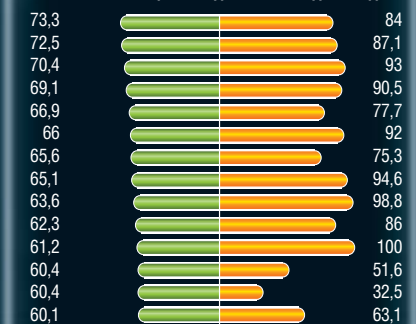
ИНДЕКСЫ CPU для настольных ПК

Производительность | Соотношение цена/качество

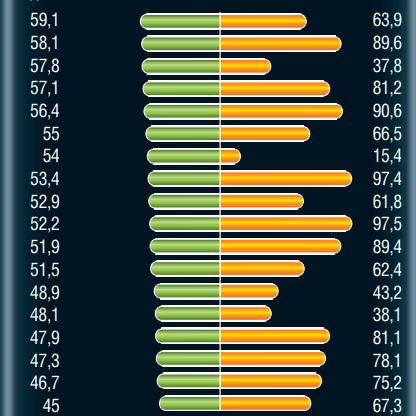
Для требовательных пользователей и геймеров



Универсальные процессоры для мультимедиа и видео



Для офисных приложений и работы с графикой



Для офиса и Интернета



Чем больше, тем лучше ◀ ▶

Обзор мобильных процессоров

Для требовательных пользователей и геймеров

Ноутбуки с этими процессорами способны стать полноценной заменой высокопроизводительному настольному ПК, на них идут любые игры.

Универсальные процессоры

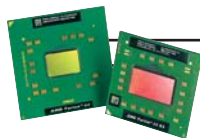
Предназначены для установки в ноутбуках, удовлетворяющих основную массу пользователей. На этих компьютерах можно запускать даже 3D-игры, но без гарантии высокого качества.

Для офисных приложений и работы с графикой

Идеальные процессоры для недорогих ноутбуков, предназначенных для офисной работы и обработки фотографий.

Ультрамобильные решения

Процессоры с минимальным энергопотреблением, как и Celeron, не смогут утолить жажду повышенной производительности. Но для офисных приложений и интернет-серфинга они годятся.



Место	Тип процессора (CPU)	Ядро	Потребляемая мощность (TDP)	Частота процессора, МГц	Кэш второго уровня, МБ	Частота системной шины, МГц	TDP - Вт	Работа от батареи (в часах), мин	PCMark 04 CPU баллы	Cinebench 2003 1xCPU баллы	Cinebench 2003 2xCPU баллы	3DMark 05 CPU баллы	3DMark 05 GPU баллы (по умолчанию)	3DMark 05 GPU баллы (интегрированная графика)	3DMark 05 GPU баллы (Go 7400/Radeon X1400)	3DMark 05 GPU баллы (Go 7600/Radeon X1600)	Индекс 3D

Для требовательных пользователей и геймеров

1	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	19 950	2	2333	4096	FSB667	34	166	6989	373	676	5203	550	2300	4100	
2	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	12 950	2	2166	4096	FSB667	34	166	6793	332	605	4833	540	2200	4000	
3	Intel Core Duo T2700	Yonah	20 500	2	2333	2048	FSB667	31	186	6359	327	601	4889	480	2300	4100	
4	Intel Core Duo T2600	Yonah	13 300	2	2166	2048	FSB667	31	186	6257	319	590	4803	470	2200	4000	
5	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	9300	2	2000	4096	FSB667	34	166	6175	309	566	4621	530	2100	3900	
6	Intel Core Duo T2500	Yonah	9300	2	2000	2048	FSB667	31	186	5794	295	544	4617	450	2100	3900	
7	AMD Turion X2 TL-60	Trinidad	13 500	2	2000	512	HT1600	35	160	5423	291	546	4402	710	2100	3900	
8	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	7700	2	1833	2048	FSB667	34	166	5633	287	521	4305	520	2000	3800	
9	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	6500	2	1666	2048	FSB667	34	166	5550	274	501	4125	510	1900	3700	
10	Intel Core Duo T2400	Yonah	8200	2	1833	2048	FSB667	31	186	5305	271	498	4359	430	2000	3800	

Универсальные процессоры для мультимедиа и видео

11	AMD Turion X2 TL-56	Trinidad	7350	2	1800	1024	HT1600	33	173	5006	261	492	4235	680	2000	3800	
12	Intel Core Duo T2250	Yonah	5100	2	1766	2048	FSB533	31	186	5077	258	476	4210	420	1950	3750	
13	Intel Core Duo T2300	Yonah	5800	2	1666	2048	FSB667	31	186	4861	248	452	4167	410	1900	3700	
14	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	12 250	2	1666	2048	FSB667	15	288	4815	246	450	4085	410	—	—	
15	Intel Core Duo T2050	Yonah	4400	2	1600	2048	FSB533	31	186	4882	244	443	4022	400	1850	3650	
16	AMD Turion X2 TL-52	Trinidad	6100	2	1600	1024	HT1600	31	186	4462	236	440	4029	650	1900	3700	
17	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	10850	2	1500	2048	FSB667	15	288	4612	231	422	3789	400	—	—	
18	Intel Pentium M 780	Dothan	20 500	1	2266	2048	FSB533	27	211	4232	317	317	3851	280	1300 ²	2400 ²	
19	AMD Turion ML-44	Lancaster	10500	1	2400	1024	HT1600	35	160	3907	347	347	3156	500	1350 ²	2500 ²	
20	Intel Pentium M 770	Dothan	15 400	1	2133	2048	FSB533	27	211	4092	297	297	3677	260	1280 ²	2380 ²	
21	AMD Turion ML-40	Lancaster	6800	1	2200	1024	HT1600	35	160	3866	319	319	3095	490	1320 ²	2470 ²	
22	AMD Turion MT-40	Lancaster	9100	1	2200	1024	HT1600	25	224	3864	318	318	3098	490	1320 ²	2470 ²	

Для офисных приложений и работы с графикой

23	Intel Pentium M 760	Dothan	9450	1	2000	2048	FSB533	27	211	3814	280	280	3535	240	1260 ²	2360 ²	
24	AMD Turion ML-37	Lancaster	5800	1	2000	1024	HT1600	35	160	3562	291	291	3008	480	1300 ²	2450 ²	
25	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	5250	1	2200	512	HT1600	35	150	3416	295	295	3010	410	—	—	
26	AMD Turion MT-37	Lancaster	5400	1	2000	1024	HT1600	25	224	3561	289	289	3010	480	1300 ²	2450 ²	
27	Intel Core Solo T1400	Yonah	6650	1	1833	2048	FSB533	27	211	3618	264	264	3329	220	—	—	
28	Intel Pentium M 750	Dothan	7500	1	1866	2048	FSB533	27	211	3620	263	263	3323	220	1240 ²	2340 ²	
29	AMD mobile Sempron 3600+	Lancaster	3850	1	2000	256	HT1600	25	180	3335	275	275	2865	390	—	—	
30	AMD mobile Sempron 3500+	Lancaster	3300	1	1800	512	HT1600	25	180	3296	272	272	2849	390	—	—	
31	AMD Turion MT-34	Lancaster	4900	1	1800	1024	HT1600	25	224	3285	265	265	2994	470	1270 ²	2420 ²	
32	AMD Turion ML-34	Lancaster	5250	1	1800	1024	HT1600	35	160	3282	263	263	2966	470	1270 ²	2420 ²	
33	AMD mobile Sempron 3400+	Lancaster	2450	1	1800	256	HT1600	25	180	3210	270	270	2733	370	—	—	
34	Intel Pentium M 740	Dothan	3500	1	1733	2048	FSB533	27	211	3318	243	243	3189	200	1220 ²	2320 ²	
35	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	14 000	2	1066	2048	FSB533	9	326	3561	178	330	2733	210	—	—	
36	AMD mobile Sempron 3200+	Lancaster	3000	1	1600	512	HT1600	25	180	3215	255	255	2712	370	—	—	
37	Intel Celeron M 450	Yonah	4400	1	2000	1024	FSB533	28	205	3468	237	237	2828	420	—	—	
38	Intel Core Solo T1300	Yonah	4200	1	1666	2048	FSB667	27	211	3322	250	250	2633	210	—	—	
39	Intel Celeron M 440	Yonah	2800	1	1866	1024	FSB533	28	205	3433	231	231	2788	410	—	—	
40	Intel Celeron M 430	Yonah	2100	1	1733	1024	FSB533	28	205	3391	229	229	2751	400	—	—	
41	Intel Pentium M 730	Dothan	6100	1	1600	2048	FSB533	27	211	3099	225	225	2937	190	1200 ²	2300 ²	
42	Intel Celeron M 420	Yonah	1750	1	1600	1024	FSB533	28	205	3133	219	219	2503	380	—	—	

Процессоры для офиса, Интернета и ультрамобильные

43	Intel Celeron M 380	Dothan	2450	1	1600	1024	FSB400	28	205	3052	225	225	2421	210	—	—	
44	Intel Celeron M 410	Yonah	1750	1	1466	1024	FSB533	28	205	2814	215	215	2289	360	—	—	
45	Intel Pentium M 778 (LV)	Dothan	14 000	1	1600	2048	FSB400	10	320	3002	198	198	2451	213	—	—	
46	Intel Pentium M 758 (LV)	Dothan	12 250	1	1500	2048	FSB400	10	320	2847	192	192	2302	202	—	—	
47	Intel Pentium M 773 (ULV)	Dothan	11 900	1	1300	2048	FSB400	5,5	346	2551	185	185	2179	190	—	—	
48	Intel Pentium M 753 (ULV)	Dothan	10 500	1	1200	2048	FSB400	5,5	346	2382	180	180	2087	180	—	—	
49	Intel Core Solo U1400 (ULV)	Yonah	14 000	1	1200	2048	FSB533	5,5	346	2396	179	179	2095	330	—	—	
50	Intel Core Solo U1300 (ULV)	Yonah	12 250	1	1066	2048	FSB533	5,5	346	2104	164	164	1827	320	—	—	

■ Рекомендация CHIP ■ Новинка HT = HyperTransport; Qp = Quadpumped ¹ Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно. ² Процессоры могут работать с графикой только предыдущего поколения. ³ Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумуляторов до 40%.

Индекс производительности

Результаты различных тестов из набора основных приложений. Лучший показатель оценивается в 100 баллов, далее результаты представлены по убыванию.

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее оранжевая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества.

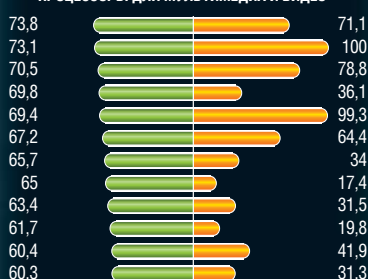
ИНДЕКСЫ МОБИЛЬНЫХ CPU

Производительность | Соотношение цена/качество

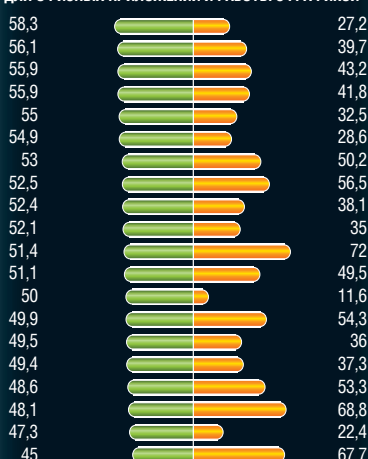
ДЛЯ ТРЕБОВАТЕЛЬНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И ГЕЙМЕРОВ



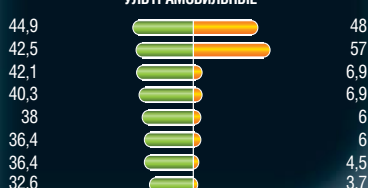
ПРОЦЕССОРЫ ДЛЯ МУЛЬТИМЕДИА И ВИДЕО



ДЛЯ ОФИСНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ И РАБОТЫ С ГРАФИКОЙ



УЛЬТРАМОБИЛЬНЫЕ



Обзор видеопроцессоров

Игры с разрешением до 2560x1600

Ощущение присутствия в кинотеатре возникает при использовании 24/30-дюймовых мониторов.

Игры с разрешением до 1280x1024

Профессиональные геймеры с монитором до 19" смогут наслаждаться любой из современных 3D-игр, настраивая их на свой вкус.

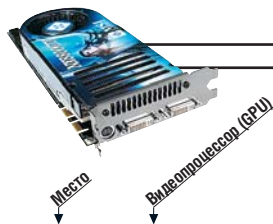
Универсальное решение

Если кроме мультимедиа вам хочется время от

времени испытать себя в играх, видеопроцессор из данной категории станет верным решением.

Для офисных приложений и мультимедиа

Для Интернета и офисных приложений достаточно интегрированной графики или недорогого видеоплата. Вложив порядка 2600 рублей, вы получите компьютер, для которого работа с мультимедиа и воспроизведение HD-фильмов с разрешением 1080i — не проблема.



		Технические характеристики										Тесты					
	Место	Видеопроцессор (GPU)	Память, объем, Мбайт/тип	Пропускная способность, Гбайт/сек	Частота GPU, МГц	Номинальная тактовая частота памяти, МГц	Разрядность шины, бит	SLI/CrossFire	Видеоинтерфейсы	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	3DMark 05 Default Run, баллы	Doom III 16x12, 4x AA, 8x AF, fps	HL 2 Lost Coast 16x12, 4x AA, 8x AF, fps	ИНДЕКСЫ GPU	Производительность	Соотношение цена/качество

Игры с разрешением до 2560x1600

1	NVIDIA GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	23 950	612	1080	384	●/—	до 128*	90	681	16048	130,7	159,8
2	NVIDIA GeForce 8800 GTX	768/DDR3	16 150	575	900	384	●/—	до 128*	90	681	15707	117,9	155,3
3	ATI Radeon HD 2900 XT	512/DDR3	12 950	740	825	512	—/●	до 320*	80	700	15727	112,8	104,1
4	NVIDIA GeForce 8800 GTS	640/DDR3	12 150	500	800	320	●/—	до 96*	90	681	13392	88,9	119,8
5	NVIDIA GeForce 7950 GX2	2x512/DDR3	14 550	500	600	256	●/—	16 48	90	556	12582	102,8	112,7
6	NVIDIA GeForce 8800 GTS	320/DDR3	8950	500	800	320	●/—	до 96*	90	681	13330	87,1	117,8

Игры с разрешением до 1280x1024

7	ATI Radeon X1950 XTX	512/DDR4	12 200	650	1000	256	—/●	8 48	90	384	12381	78,9	111,6
8	ATI Radeon X1950 XT	256/DDR3	5350	625	900	256	—/●	8 48	90	384	11786	76,2	109
9	ATI Radeon X1900 XTX	512/DDR3	6900	650	775	256	—/●	8 48	90	384	11554	72,7	97,5
10	ATI Radeon X1900 XT	512/DDR3	6800	625	725	256	—/●	8 48	90	384	11200	69,2	93,2
11	ATI Radeon X1900 XT	256/DDR3	5500	625	725	256	—/●	8 48	90	384	10642	68,4	94,1
12	NVIDIA GeForce 7900 GTX	512/DDR3	11 200	650	800	256	●/—	8 24	90	278	10627	72,8	89,9
13	NVIDIA GeForce 7950 GT	512/DDR3	6350	550	700	256	●/—	8 24	90	278	9348	70,1	88,6
14	ATI Radeon X1800 XT	512/DDR3	10 250	625	750	256	—/●	8 16	90	320	9387	60,3	78,9
15	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	4250	580	700	256	—/●	8 36	80	384	9995	51,6	80,9
16	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/DDR3	6650	720	1100	128	●/—	до 32*	80	289	11770	46,8	67
17	NVIDIA GeForce 7900 GS	256/DDR3	4650	590	720	256	●/—	7 20	90	278	9123	63	73,6
18	NVIDIA GeForce 7900 GT	256/DDR3	5850	520	750	256	●/—	8 24	90	278	8920	63,1	74,4
19	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	3700	575	600	256	—/●	8 36	90	384	9599	48	77,4
20	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	4100	500	600	256	—/●	8 36	80	384	9151	45,1	76,7
21	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/DDR3	6150	675	1000	128	●/—	до 32*	80	289	10855	41,9	62,2
22	NVIDIA GeForce 7800 GTX	256/DDR3	8250	490	650	256	●/—	8 24	110	302	8259	58,2	70,4

Универсальное решение

23	NVIDIA GeForce 7900 GT	256/DDR3	5350	450	660	256	●/—	8 24	90	278	7903	55,1	66
24	NVIDIA GeForce 7900 GS	512/DDR3	4900	450	660	256	●/—	7 20	90	278	7471	56	68,3
25	NVIDIA GeForce 7900 GS	256/DDR3	4000	450	660	256	●/—	7 20	90	278	7425	55,3	67,8
26	NVIDIA GeForce 7800 GT	256/DDR3	8150	445	535	256	●/—	7 20	110	302	7117	47,8	55,1
27	ATI Radeon X1800 GTO	256/DDR3	4300	500	500	256	—/●	8 12	90	320	6893	38,3	53,9
28	NVIDIA GeForce 8600 GT	256/DDR3	4150	540	700	128	●/—	до 32*	80	289	8627	30,7	43,7
29	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	3300	575	675	128	—/●	8 24	80	330	7402	31,9	53,9
30	ATI Radeon X850 XT-PE	256/DDR3	5200	540	590	256	—/●	6 16	130	160	6727	35,1	55,3
31	NVIDIA GeForce 7600 GT	256/DDR3	3500	575	750	128	●/—	5 12	90	177	6459	39,4	46,2
32	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	4300	520	540	256	—/●	6 16	130	160	6421	32,9	52,4
33	NVIDIA GeForce 7600 GT	256/DDR3	3000	560	700	128	●/—	5 12	90	177	5969	35,5	41,9
34	ATI Radeon X800 XL	256/DDR3	4100	400	490	256	—/●	6 16	110	160	5333	27,5	44,2
35	NVIDIA GeForce 7600 GS	256/DDR3	2650	450	500	128	●/—	5 12	90	177	5124	37,2	34,8
36	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	2400	600	700	128	—/●	5 12	80	157	5523	28,4	32,5
37	NVIDIA GeForce 6800 GT	256/DDR3	2900	350	500	256	●/—	6 16	130	222	4967	35,5	32,8
38	NVIDIA GeForce 6800 GS	256/DDR3	2450	425	500	256	●/—	5 12	110	202	5120	31,8	34,1
39	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	1700	400	490	256	—/●	6 12	110	160	4682	22,3	35
40	ATI Radeon X1600 XT	256/DDR3	2400	590	690	128	—/●	5 12	90	157	4955	19,8	26,8
41	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	1750	500	400	128	—/●	5 12	90	157	4759	20	27,3

Для офисных приложений, мультимедиа и HD-видео до 1080i

42	NVIDIA GeForce 7600 GS	256/DDR3	2200	350	350	128	●/—	5 12	90	177	4087	20,9	26,8
43	NVIDIA GeForce 8500 GT	256/DDR3	2750	450	400	128	●/—	до 16*	80	210	4562	16,7	21,1
44	NVIDIA GeForce 7300 GT	256/DDR2	1900	400	375	128	●/—	4 8	90	112	3603	21	26,2
45	ATI Radeon X1550	256/DDR2	1750	550	400	128	—/●	2 4	90	105	2875	7,1	14,2
46	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	1600	600	400	128	—/●	2 4	90	105	2875	6,6	13,7
47	ATI Radeon X1300	256/DDR2	1550	450	250	128	—/●	2 4	90	105	2058	4,7	8,4
48	ATI Radeon X1050	256/DDR2	1300	400	333	128	—/—	2 4	110	75	1907	4,9	9,2
49	NVIDIA GeForce 7300 GS	256/DDR2	1550	550	540	64	—/—	3 4	90	112	2110	2,7	4,7
50	NVIDIA GeForce 7100 GS	128/DDR	1350	350	333	64	—/—	3 4	90	112	1431	2,6	5,3

■ Рекомендация CHIP ■ Новинка ● да — нет * Универсальные конвейеры

Индекс производительности

Результаты различных игровых тестов для различных 3D-интерфейсов (OpenGL и DirectX). Лучший показатель принят за 100, далее результаты представлены по убыванию.

Увеличение стоимости видеоплат более пропорционально производительности, чем у процессоров. Чем длиннее оранжевая полоска напротив обозначения видеоплаты, тем лучше соотношение цены и качества.

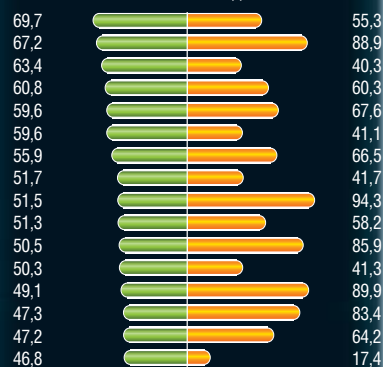
ИНДЕКСЫ GPU

Производительность
Соотношение цена/качество

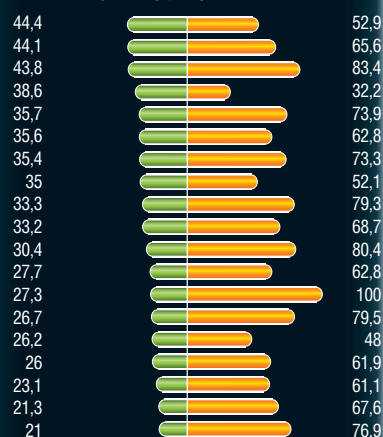
ИГРЫ С РАЗРЕШЕНИЕМ ДО 2560X1600



ИГРЫ С РАЗРЕШЕНИЕМ ДО 1280X1024



УНИВЕРСАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ



Для офисных приложений и мультимедиа



Чем длиннее, тем лучше



CHIP
ТОП 5
Лучшие продукты

Используйте наш актуальный обзор компьютерного рынка как источник беспристрастных советов и рекомендаций по выбору интересующих вас устройств.

Каждый год через испытательные стенды нашей тестовой лаборатории проходит около 1500 образцов компьютерной и цифровой техники. Мы проводим их тщательный и всесторонний анализ. Результатом этой работы стала огромная база данных, из которой вы можете извлечь пользу. Сегодня в ней содержится более 40 категорий, и регулярно добавляются новые. Таблицы включают в себя основные данные по каждому из устройств: полученные по результатам тестирования баллы, стоимость и основные технические параметры — то

есть все необходимое, чтобы принять окончательное решение при выборе.

Порядок размещения устройств в таблице определяется их общей оценкой. При равном количестве баллов дополнительно принимается во внимание соотношение цены и качества продукта. Оно оценивается по пятибалльной шкале: отлично, хорошо, средне, удовлетворительно, плохо. Чтобы выбор лучше отвечал вашим потребностям, рекомендуем обращать внимание на оценки, выставленные за каждый из измеренных параметров, и на базовые характеристики. **CHIP**

Содержание

Универсальные цифровые фотокамеры	101
Стильные цифровые фотокамеры	101
Зеркальные фотокамеры до 35 000 руб.	101
Цифровые фотокамеры класса мегазум	101
Черно-белые лазерные принтеры	102
DVD-рекордеры с жестким диском	102
DVD-приводы внутренние	102
Жесткие диски PATA 3,5 дюйма	102
Жесткие диски SATA 3,5 дюйма	103
Портативные медиаплееры	103
MP3-плееры до 1 Гбайт	103
MP3-плееры более 20 Гбайт	103
MP3-плееры 2–15 Гбайт	104
Струйные МФУ	104
Струйные фотопринтеры	104
Мобильные фотопринтеры	104
ЖК-мониторы 19 дюймов	105
ЖК-телевизоры 32 дюйма	105
USB флеш-накопители 8 Гбайт	105
Видеоплаты PCI Express	105

Наши оценки

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



Panasonic Lumix DMC-LX2

Универсальные цифровые фотокамеры

Место	Место	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения	Оснащение	Эргономич.	Скорость съемки пяти кадров JPEG, с	Емкость аккумулятора, кадров	Эффективное разрешение, мегапикселей	Тип карты памяти	Фокусное расстояние, мм	Вес, г
1	Panasonic Lumix DMC-LX2	81	14 350	удовл.	84	81	81	6	140	10,2	SD	28–112	219
2	Canon PowerShot A620	79	10 850	хорошее	78	87	87	5,4	225	7	SD	35–140	340
3	HP Photosmart R927	78	11 200	хорошее	83	77	77	8	90	8,2	SD	35–105	200
4	HP Photosmart R967	78	11 100	хорошее	75	90	90	6	70	10	SD	35–105	210
5	Canon PowerShot A630	77	8400	отличное	79	84	84	6,4	270	8,2	SD	35–140	245

Panasonic Lumix DMC-LX2 снова и снова лидирует в нашем рейтинге — в первую очередь благодаря качественным снимкам и широким возможностям. Перечень настроек, доступных для ручной установки, достаточен даже для требовательного фотографа. Традиционное применение компанией Panasonic высококачественной оптики Leica завершает облик лидера.

Sony Cyber-shot DSC-N2

Фотоаппарат Sony Cyber-shot DSC-N2 уверенно держится на первом месте. Компактные размеры, крупный дисплей сенсорного типа — вот что в первую очередь привлекает покупателя устройств данной категории. Сочетание высокого разрешения матрицы и неплохого качества снимков вывело эту стильную модель на лидирующую позицию.



Стильные цифровые фотокамеры

Место	Место	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения	Оснащение	Эргономич.	Скорость съемки пяти кадров JPEG, с	Емкость аккумулятора, кадров	Эффективное разрешение, мегапикселей	Тип карты памяти	Фокусное расстояние, мм	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-N2	86	12 000	хорошее	93	65	95	7	170	10,2	MS Duo	38–114	181
2	Fujifilm FinePix F30	82	7300	отличное	96	68	87	8	230	6,1	xD	36–108	191
3	Casio Esilim EX-Z1000	81	8400	отличное	81	68	89	9	200	10	SD	38–114	168
4	Sony Cyber-shot DSC-T10	80	8350	отличное	73	64	100	7	130	7,2	MS Duo	38–114	161
5	Kodak EasyShare V570	80	8350	отличное	71	75	95	6	90	5	SD	23–115	142



Pentax K10D

Зеркальные фотокамеры до 35 000 руб.

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество снимков	Оснащение	Эргономич.	Скорость доступа, с	Емкость аккумулятора, кадров	Эффективное разрешение, мегапикселей	Тип карты памяти	Вес, г
1	Pentax K10D	87	30 800	среднее	90	86	83	0,35	420	10,2	SD	710
2	Canon EOS 30D	86	34 000	удовл.	86	93	93	0,4	870	8,2	CF I/II	720
3	Nikon D80	81	29 500	среднее	93	83	83	0,3	500	10,2	SD	585
4	Samsung GX-10	80	32 300	удовл.	90	83	83	0,35	420	10,2	SD	710
5	Canon EOS 400D	79	23 200	хорошее	88	91	91	0,4	270	10,1	CF I/II	510

На первом месте цифровых зеркальных фотоаппаратов снова оказался Pentax K10D. Изюминкой этой зеркалки являются уникальные для данного класса фотокамер алгоритмы обработки снимков и высокая скорость съемки. Новая система обработки данных PRIME и 22-битный аналогово-цифровой преобразователь позволяют получить скорость потока данных 800 Мбайт/с.

Sony Cyber-shot DSC-H5

Традиционно сильной чертой Sony является продуманный дизайн и эргономичность. Все это в лучшем виде воплощено в лидере современных камер с большим зумом — Sony Cyber-shot DSC-H5. Оптический стабилизатор, честные мегапиксели, отличное качество снимков при приемлемой цене — вот благодаря чему данный аппарат оказался на первом месте.



Цифровые фотокамеры класса мегазум

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения	Оснащение	Эргономич.	Скорость съемки пяти кадров JPEG, с	Емкость аккумулятора, кадров	Эффективное разрешение, мегапикселей	Тип карты памяти	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-H5	88	12 000	хорошее	83	96	96	5	230	7,1	MS Duo	544
2	Sony Cyber-shot DSC-H2	84	9500	отличное	82	83	96	5	230	5,9	MS Duo	537
3	Canon PowerShot S3 IS	81	13 000	удовл.	71	90	93	5,9	260	6	SD	492
4	Panasonic Lumix DMC-TZ1	80	7000	отличное	74	79	90	5	140	4,9	SD	261
5	Panasonic Lumix DMC-FZ7	80	9800	хорошее	72	87	90	5,4	175	5,9	SD	357



Brother HL-5240

Отличное качество, высокая скорость и низкая стоимость отпечатков принтера Brother HL-5240 не оставили нас равнодушными. Приятной мелочью стало наличие не только USB, но и LPT-порта. Полезной чертой данного устройства также является возможность оснащения дополнительным объемом памяти и сетевой платой для использования в рабочих группах.

Черно-белые лазерные принтеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество печати	Скорость печати	Печать текста, с	Печать графики, с	Скорость печати, стр./мин.	Разрешение, dpi
1	Brother HL-5240	94	8000	среднее	99	98	29	10	28	1200x1200
2	Samsung ML-305IN	94	10 500	удовл.	99	95	29	11	28	1200x1200
3	HP LaserJet P2015n	87	11 800	плохое	98	82	30	16	26	1200x1200
4	Oki B4250	86	7000	среднее	98	91	31	11	22	1200x600
5	Lexmark E340	86	8100	удовл.	82	100	28	10	28	1200x1200



Panasonic DMR-EX75

DVD-рекордеры с жестким диском

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения	Оснащение	Эргономичность	Шумность	Качество звука	Жесткий диск, Гбайт	Носитель
1	Panasonic DMR-EX75	92	18 500	среднее	95	95	92	91	92	160	DVD-R/RW/+RW/-RAM
2	Sony RDR-HX720	90	11 600	отличное	100	87	95	81	91	160	DVD-R/RW/+RW
3	Panasonic DMR-EH55EE-S	90	14 000	хорошее	89	87	92	100	100	160	DVD-R/RW/+RW
4	Panasonic DMR-EH65	90	19 500	среднее	89	76	100	100	100	250	DVD-R/RW/RAM
5	Pioneer DVR-440H	88	10 200	удовл.	97	78	100	67	89	80	DVD±R/RW, DVD+R

Лидером среди DVD-проигрывателей с функцией записи на встроенный жесткий диск стал Panasonic DMR-EX75. Он оснащен винчестером объемом 160 Гбайт, позволяет производить запись в режимах HQ+ и VBR, а также поддерживает воспроизведение DVD с одновременной записью эфира. Отличная эргономичность и высокое качество звука обеспечили ему дополнительные баллы.

LG GSA-H42N

Пишущий DVD-привод LG GSA-H42N и по сей день остается лидером по основным характеристикам устройств данного класса — качеству записи дисков. Достаточно высокая скоростная формула, поддержка CD и DVD любых типов и невысокая цена выдвинули данную модель на первое место. Заявленное производителем время наработки на отказ — 120 000 часов.



DVD-приводы внутренние

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество записи DVD	Качество чтения DVD	Качество записи CD	Интерфейс подключения	Скорость работы DVD-R/RW	Скорость работы DVD-R/RW	Скорость работы DVD-RAM	Скорость работы CD-R/RW
1	LG GSA-H42N	98	1000	отличное	100	95	100	IDE	18x/8x	18x/6x	12x/12x	32x/48x
2	LG GSA-H10N	98	1400	хорошее	97	100	97	IDE	18x/8x	18x/6x	12x/12x	32x/48x
3	Samsung SH-183L	98	1400	хорошее	96	96	91	SATA	18x/8x	18x/6x	12x/12x	32x/48x
4	Samsung SH-182D	97	1000	отличное	96	97	98	IDE	18x/8x	18x/6x	12x/12x	32x/48x
5	LG GSA-H12N	97	1200	хорошее	96	96	96	IDE	18x/8x	18x/6x	12x/12x	32x/48x

Жесткие диски PATA 3,5 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена за гигабайт, руб.	Цена/качество	Скорость передачи данных	Скорость чтения, Мбайт/с	Шумность	Скорость отклика	Энергопотребление, Вт	Емкость, Гбайт	Интерфейс
1	Samsung SpinPoint SP2514N	91	2100	9,23	отличное	100	58	86	92	8	250	UDMA 133
2	Hitachi Deskstar (HDT722525DLAT80)	91	2100	9,02	отличное	84	48,5	91	99	5,5	250	UDMA 133
3	Hitachi Deskstar (HDT722525VLAT80)	91	2100	9,02	отличное	82	47,6	100	99	7,4	250	UDMA 133
4	Hitachi Deskstar (HDT722550DLAT80)	89	5000	10,73	отличное	92	53,1	86	98	8,7	500	UDMA 133
5	Seagate 7200.10 (ST3750640A)	86	8300	11,88	удовл.	93	54,2	86	80	8,5	750	UDMA 100

Samsung SpinPoint SP2514N

Несмотря на уверенную позицию Hitachi (сразу три винчестера этой фирмы из пяти удостоились почетных мест в нашем рейтинге), первое место занял Samsung SpinPoint SP2514N. Наиболее сильная черта «первого из могикан» — это скорость. К ней прибавляются умеренная стоимость одного гигабайта, отличное соотношение цена/качество и невысокое время отклика.



Samsung SpinPoint HD501LJ

Жесткие диски SATA 3,5 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена одного гигабайта, руб.	Цена/качество	Быстродействие	Шумность	Время доступа	Энергопотребление	Емкость номинальная/эффективная, Гбайт	Интерфейс
1	Samsung SpinPoint HD501LJ	87	4550	10	отличное	90	100	61	91	500 (454,9)	SATA 300
2	Hitachi T7K500 (HDT725050VLA360)	86	5600	12,02	отличное	87	98	64	84	500 (465,8)	SATA 300
3	Samsung SpinPoint HD401LJ	78	3500	9,62	отличное	80	85	57	84	400 (363,9)	SATA 300
4	WD Caviar RE2 (WD5000YS)	78	5200	11,16	хорошее	83	75	63	84	500 (465,8)	SATA 300
5	Maxtor DiamondMax 10 (6V160E0)	78	1780	11,95	хорошее	75	88	64	87	160 (149)	SATA 150

Samsung SpinPoint HD501LJ не зря получил первое место. Именно этот винчестер оказался лидером во всех наиболее важных критериях для этого типа устройств: быстродействие, шумность и энергопотребление. Стоимость одного гигабайта места составляет ровно 10 рублей — это неплохой результат. Отличный винчестер по отличной цене.

Archos 704 WiFi

Среди портативных медиапроигрывателей победил Archos 704 WiFi. Основными преимуществами лидера нашего тестирования являются качество изображения и оснащенность. Крупный экран с высоким разрешением, поддержка кириллицы и плейлистов Winamp позволили нам, несмотря на не самую высокую мобильность устройства, присудить ему первое место.

Портативные медиаплееры

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения	Эргономичность/мобильность	Оснащение	Качество звука	Длительность автономной работы, ч. мин.	Размер экрана, дюймов	Разрешение	Вес, г
1	Archos 704 WiFi (40 Гбайт)	87	17 000	среднее	100	66	100	73	3:45	7	800x480	605
2	COWON A2 (20 Гбайт)	85	11 000	хорошее	68	100	89	96	10:41	4	480x272	300
3	Archos AV 500 (100 Гбайт)	84	20 000	среднее	72	85	91	98	6:15	4	480x272	315
4	Archos AV 700 (40 Гбайт)	81	15 500	среднее	80	69	87	95	3:50	7	480x234	590
5	Archos 604 (30 Гбайт)	80	11 000	хорошее	71	77	84	98	4:25	4,3	480x272	260



Samsung YP-T8 Z

MP3-плееры до 1 Гбайт

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество сигнала	Мобильность	Время работы, час: мин.	Эргономичность	Оснащение	Документация/сервис	Емкость, Мбайт	Габариты, мм	Вес, г
1	Samsung YP-T8 Z	90	6650	неудовл.	85	79	15:05	100	97	90	1024	82x44x16	57
2	COWON iAudio U3	88	4550	среднее	99	66	20:60	91	100	81	1024	72x32x3	41
3	TrekStor iBeat organix FM	85	2980	хорошее	100	86	23:40	78	78	76	1024	75x32x12	44
4	iriver U10	84	5300	неудовл.	94	71	28:05	94	80	69	1024	69x47x16	70
5	SanDisk Sansa c240 FM	81	2700	отлично	93	61	15:10	88	85	74	1024	81x35x16	42

Ценители эргономичности, оснащенности и сервиса обратят свое внимание на Samsung YP-T8 Z. Плеер также обладает приличным временем автономной работы. Единственное, что несколько портит впечатление, — качество звука. Однако нетребовательным пользователям мы можем рекомендовать этот плеер к приобретению и по сумме характеристик присуждаем ему первое место.

COWON iAudio X5L

Здесь вновь лидирует iAudio X5L. Беспрецедентно высокая мобильность и впечатляющая длительность автономной работы выделяют эту модель среди конкурентов. Дополнительные бонусы у данного устройства следующие: возможность просмотра текстовых файлов, система усиления низких частот, режим объемного звучания, возможность обновления программного обеспечения.

MP3-плееры более 20 Гбайт

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество сигнала	Мобильность	Время работы, ч. мин.	Эргономичность	Оснащение	Документация/сервис	Емкость, Гбайт	Вес, г
1	COWON iAudio X5L (30 Гбайт)	91	9100	удовл.	86	100	32:40	92	82	95	30	188
2	COWON iAudio X5 (30 Гбайт)	84	9100	среднее	88	69	14:30	95	86	95	30	151
3	Archos Gmini 402	84	10 200	среднее	92	57	12:20	100	87	87	20	160
4	Archos Gmini 402 Camcorder	84	10 100	среднее	100	52	11:30	99	82	87	20	160
5	Creative Labs Zen Vision M (60 Гбайт)	81	10 800	среднее	92	54	14:15	92	100	68	60	179





COWON iAudio D2

COWON iAudio в сегодняшнем рейтинге Топ 5 снова занимает первое место. И вновь наиболее сильными чертами у iAudio D2 мы видим феноменальную мобильность и автономность. Кроме того, плеер занимает первые места по эргономичности и оснащению. Вкупе с довольно скромными размерами такие параметры выдвигают данное устройство на вершину пьедестала.

MP3-плееры 2-15 Гбайт

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество сигнала	Мобильность	Время работы, ч/мин.	Эргономичность	Оснащение	Документация/сервис	Емкость, Гбайт	Габариты, мм	Вес, г
1	COWON iAudio D2	93	5500	плохое	75	100	45:15	100	100	87	4	76x56x17	92
2	COWON iAudio 6	83	5300	плохое	93	56	17:30	88	100	77	4	76x35x19	59
3	Samsung YP-K5Q	79	4900	удовл.	96	75	33:00	77	66	77	2	46x97x19	105
4	COWON iAudio F2	78	4000	среднее	73	64	20:35	89	88	77	2	34x71x20	38
5	Samsung YP-Z5Q	78	3900	среднее	98	70	25:30	80	63	67	2	43x90x12	57



Canon Pixma MP830

Многофункциональное устройство Canon Pixma MP830 позволяет печатать, сканировать, копировать, просматривать содержимое сменных носителей на встроенном цветном жидкокристаллическом экране и без использования компьютера тут же распечатывать с разрешением до 9600x2400 dpi. Изюминкой этого МФУ является автоматическая система подачи исходных листов для сканирования.

Струйные МФУ

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения	Эргономичность	Скорость	Оснащение	Разрешение	Тип подключения	Факс
1	Canon Pixma MP830	91	11 200	удовл.	98	79	99	100	9600x2400	USB 2.0	•
2	Epson Stylus Photo RX700	89	12 900	удовл.	96	100	72	90	5760x1440	USB 2.0	—
3	Canon Pixma MP810	88	9100	среднее	94	79	91	86	9600x2400	USB 2.0	—
4	Epson Stylus Photo RX560	83	9100	среднее	95	85	63	75	5760x1440	USB 2.0	—
5	HP Photosmart C7180	83	12 900	удовл.	94	84	59	93	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	•

Canon Pixma iP5300

Основное, чего ждет покупатель от принтера, — это качество печати. С этим у постоянного лидера нашего рейтинга все в порядке. Однако не только качеством отпечатков выгодно отличается это устройство. Скорость работы также на высоте, практически лучшая в тесте. Высокое разрешение и довольно низкая цена завершают облик победителя.



Струйные фотопринтеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество фотопечати	Качество печати текста	Скорость печати	Печать фото, с	Печать текста, с	Оснащение/документация	Разрешение, dpi
1	Canon Pixma iP5300	92	4550	хорошее	97	100	94	119	36	90	9600x2400
2	HP Photosmart D7363	89	6300	среднее	95	88	100	125	57	83	4800x1200
3	HP Photosmart 8250	87	4200	хорошее	95	88	81	186	59	87	4800x1200
4	Canon Pixma iP6600D	87	4900	удовл.	95	88	77	151	87	100	9600x2400
5	HP Photosmart D7363	86	4800	среднее	92	88	85	129	58	81	4800x1200



HP Photosmart A618

В сегменте мобильных принтеров первое место в очередной раз достается HP Photosmart A618. Основной козырь данного устройства — это низкая стоимость печати. К компьютеру принтер подключается через разъем USB. Кроме того, благодаря наличию дополнительного адаптера Bluetooth вы сможете распечатывать фотографии с совместимых мобильных телефонов.

Мобильные фотопринтеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество печати	Относительная стоимость отпечатка	Скорость	Печать четырех листов с ПК/карты памяти, мин:с	Оснащение	Метод печати	Максимальное разрешение, dpi
1	HP Photosmart A618	93	4900	среднее	93	100	80	6:57/6:59	97	струйный	4800x1200
2	HP Photosmart A516	90	2800	хорошее	92	84	80	6:51/6:45	92	струйный	4800x1200
3	Samsung SPP-2040	86	4900	среднее	99	66	91	4:30/4:23	87	сублимация	300x300
4	Canon Pixma mini 260	91	4550	среднее	93	65	96	3:49/3:41	100	струйный	9600x2400
5	HP Photosmart A475	82	7000	удовл.	100	51	80	7:00/7:17	100	струйный	4800x1200



EIZO FlexScan S1931SH

ЖК-мониторы 19 дюймов

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения	Максимальный контраст	Яркость, кд/м²	Время отклика, мс	Оснащение	Рекомендуемое разрешение	Тип матрицы
1	EIZO FlexScan S1931SH	91	17 000	среднее	96	1084:1	238	16	74	1280x1024	PVA
2	BenQ FP93GX+	84	8000	хорошее	100	851:1	243	5	70	1280x1024	TN + Film
3	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2	83	15 000	удовл.	92	1014:1	243	18	77	1280x1024	MVA
4	EIZO Color Edge CG19	83	52 000	плохое	84	420:1	258	14	81	1280x1024	IPS
5	Philips 190P7ES	82	13 800	удовл.	87	705:1	190	18	89	1280x1024	IPS

Основным преимуществом EIZO FlexScan S1931SH над конкурентами является качество изображения. Монитор поддерживает разрешение 1280x1024 пикселей и имеет высокие значения яркости и контрастности. Он оборудован встроенными динамиками, цифровым и аналоговым интерфейсами. Широкие углы обзора обеспечивают более комфортную работу.

Toshiba 32WL68

Все чаще и чаще для игр и просмотра фильмов в качестве монитора применяется ЖК-телевизор. Разрешение в 1366x768 точек и огромная по меркам обычных мониторов диагональ не могут быть не замеченными. У победителя отличное качество изображения, воспроизводимого как с ПК, так и телевизора, а также высокая контрастность и великолепная яркость.

TOSHIBA

ЖК-телевизоры 32 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения с ПК	Качество изображения с ТВ-эфира	Максимальный контраст	Яркость, кд/м²	Рекомендуемое разрешение
1	Toshiba 32WL68	88	28 000	удовл.	83	97	1189:1	478	1366x768
2	Acer AT3220	87	20 000	отличное	79	94	912:1	350	1366x768
3	Philips 32PF9531/10	87	34 000	удовл.	84	100	639:1	466	1366x768
4	JVC LT-Z32X70Bu	86	36 000	среднее	80	91	811:1	349	1366x768
5	loewe Individual 32 S	86	117 000	плохое	73	91	1205:1	301	1366x768



Apacer Handy Steno AH520

USB флеш-накопители 8 Гбайт

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена за Гб, руб.	Цена/качество	Быстродействие	Оснащение	Скорость чтения, Мбайт/с	Скорость записи, Мбайт/с
1	Apacer Handy Steno AH520	79	4900	613	хорошее	100	47	31,8	20,3
2	Transcend JetFlash 160	77	3500	438	отличное	80	73	29,9	12,6
3	Super Talent Flash Drive 120	64	5200	650	среднее	76	47	29,7	11,5
4	OCZ Mega-Kart	63	2300	290	отличное	66	60	26,91	7,04
5	Pretec iDisk II	62	3100	390	среднее	60	67	19,78	12,41

Самым шустрым оказался Apacer Handy Steno AH520 — скорость передачи данных составляет 240х. Данное устройство обладает вместимостью 8 Гбайт и поддерживает Windows Vista Readyboost. Изюминкой Handy Steno AH520 является регулируемый магнитный ремешок, который позволил отказаться от регулярно теряющейся защитной крышечки.

MSI NX8800GTX-T2D768-E

Что касается видеоплат, то здесь можно сказать только одно — GeForce 8800 и снова GeForce 8800. Мощный графический чип, аппаратная поддержка DirectX 10, великолепная производительность, относительно умеренное по меркам современных топовых графических решений энергопотребление. Первое место получает, естественно, модификация GTX.



Видеоплаты PCI Express

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Производительность в 3D	GeForce 1600x1200, 4AA+VAF, fps	Качество изображения	Графический чип	Частота чипа/памяти, МГц	Объем видеопам., Мбайт
1	MSI NX8800GTX-T2D768-E	90	20 000	удовл.	100	129,2	89	GeForce 8800 GTX	575/900	768
2	ASUS EN8800GTS	82	13 000	среднее	84	108,2	89	GeForce 8800 GTS	500/800	640
3	Club3D 8800GTS CGNX GTS-8820	80	9800	удовл.	83	105,2	87	GeForce 8800 GTS	500/800	320
4	Colorful GeForce 8800 GTS 320 Mb	80	10 600	среднее	83	105,2	89	GeForce 8800 GTS	500/800	320
5	XFX GF8800GTS	79	12 900	среднее	84	108,2	86	GeForce 8800 GTS	500/800	640

Наушники



Sven CD-990

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.sven.ru

ЦЕНА, руб.

470

Компания Sven широко известна как производитель мультимедийных акустических систем. Но ассортимент выпускаемой ею продукции в реальности гораздо разнообразнее. В него, в частности, входят и различные наушники. Новейшие из них — CD-990 — выполнены из светлого пластика и при заявленном достаточно высоком весе очень комфортны. Дело в том, что основная масса приходится на весьма толстый трехметровый кабель, да и накручивающийся переходник с разъема 3,5 мм на 6,5 мм добавляет относительно немало к заявленной массе.

Посадка наушников на голове весьма удобна, но из-за не очень плотного прилегания их звукоизоляция для особо шумных мест может оказаться недостаточной. Вместе с тем для своего класса характер звучания весьма хорош — при цене ниже 500 рублей мало какие наушники смогут с ними тягаться по этому показателю. Остается добавить, что чашечки складываются вовнутрь, что облегчает процесс переноски устройства.

ВЫВОД Наушники с хорошим соотношением цена/качество; но для людей с небольшой головой они окажутся великоваты.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр мембраны, мм	▶	57
Чувствительность, дБ	▶	108
Масса с кабелем, г	▶	595
Сопротивление, Ом	▶	64

Мультимедийный плеер



iriver X20

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.iriverrussia.com

ЦЕНА, руб.

7500

Легкий и компактный флеш-плеер X20 от iriver благодаря продуманному размещению органов управления удобно лежит в руке и довольно эргономичен. Примечательно, что в меню имеется возможность выбора лево/правостороннего управления, что, несомненно, понравится левшам.

Качество дисплея очень хорошее, но из-за недостаточно большой диагонали (2,2 дюйма) комфортно просматривать на нем получается лишь мультфильмы и нединамичное кино. Быстро меняющийся видеоряд или же изображения с большим количеством мелких деталей заставляют при просмотре напрягать зрение. Здесь, казалось бы, минимальное отличие размера диагонали от устройств 2,5-дюймового формата ощущается достаточно отчетливо.

Вместе с тем просмотр фотографий или картинок благодаря низкой пикселизации доставляет одно удовольствие. Остается добавить, что X20 позволяет легко прослушивать и аудиокниги. Работа с ними организована на высоком уровне.

ВЫВОД Мультимедийный плеер с расширяемой памятью, небольшим весом, удобным управлением, длительным временем работы и качественным, хотя и небольшим дисплеем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение, пикселей	▶	2,2/320x240
Объем памяти, Гбайт	▶	8
Дополнительные разъемы	▶	microSD
Размеры, мм	▶	33x74x16,6

ИБП



Lighthouse Home 500USB

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.lighthouseups.ru

ЦЕНА, руб.

1500

Lighthouse Home 500USB представляет собой комбинацию источника бесперебойного питания (ИБП) и сетевого фильтра. Такая концепция в ряде случаев очень удобна. Так, большинство пользователей вряд ли станут приобретать отдельный мощный ИБП для домашнего использования.

Компания Lighthouse выпустила «облегченный» бесперебойник, в котором лишь два гнезда имеют аварийное автономное питание, а два других работают как обычные гнезда сетевых фильтров. При невысокой стоимости системы подобный подход выглядит очень уместным именно для домашнего применения. Возможность автономной работы системного блока и монитора в течение какого-то времени после отключения энергии в сети позволит сохранить данные: время работы подобной связки в зависимости от потребляемой мощности устройств составит 2–18 минут, по заявлению производителя. При тестировании с использованием мощного ПК и крупного HDTV-телевизора продолжительность работы составила чуть больше четырех минут.

ВЫВОД Удобное и недорогое решение проблем с нестабильным питанием от сети, которое отлично подойдет для домашнего компьютера.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поглощаемая энергия всплеска, Дж	▶	220
Время перехода сеть/батарея, мс	▶	10
Мощность батареи, ВА/Вт	▶	500/250
Размеры, мм	▶	85x130x335

Монитор



BenQ FP241W

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.benq.ru
ЦЕНА, руб.	27 000

Мониторы компании BenQ уже не раз попадали в эту рубрику и обычно заслуживали положительные отзывы как по общим характеристикам, так и соотношению цена/качество. Не стала исключением и новая модель с диагональю дисплея 24 дюйма.

Внешний вид монитора одновременно строг и привлекателен. Тонкая серебристая рамка выглядит изящно и цельно — на ней нет ничего кроме логотипа компании. Органы управления расположены на торце монитора справа.

Очень понравились цветопередача и контраст — даже настройки по умолчанию позволяют работать с фотографиями на любительском уровне. Скорость отклика матрицы также весьма хороша. Даже в довольно динамичных играх смазывания изображения на экране практически не заметно.

Другие характеристики монитора также достойны похвалы. Монитор легко регулируется во всех плоскостях: предусмотрен поворот экрана, регулировка по высоте, а также переход в портретный режим. Очень массивная подставка затрудняет перенос монитора, но обеспечивает его высокую устойчивость.

Вывод 24-дюймовый монитор с качественным изображением, портом HDMI и привлекательным дизайном.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Диагональ дисплея, дюймов	24
Разрешение, пикселей	1920x1200
Контраст	1000:1
Время отклика (GTG), мс	6

Цифровой микроскоп



Dino-Lite AM-311

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.anmo.com.tw
ЦЕНА, руб.	3300

Словосочетание «цифровой микроскоп» привычно ассоциируется с лабораториями, научными исследованиями, громоздкой конструкцией... и высокой стоимостью. Dino-Lite AM-311 разрушает все эти стереотипы.

Компактный корпус микроскопа удобно ложится в руку. Настройка кратности и резкости происходит следующим образом. Сначала при помощи регулятора приблизительно задается кратность, после чего микроскоп приближается к нужному объекту и происходит неполная автофокусировка. Конечная настройка производится при помощи того же регулятора и позволяет точно выбрать дистанцию фокуса.

Увеличенное изображение любого объекта можно не только рассматривать на мониторе, но и с легкостью производить фото- или видеозапись. Высокое качество и отличная частота кадров делают изображение живым и ярким. Остается добавить, что тестирование этого гаджета доставило немало удовольствия всей редакции.

Вывод Удобный и относительно недорогой цифровой микроскоп с отличным изображением может быть использован как в профессиональных целях, так и для развлечения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Увеличение, крат	10–200
Интерфейс	USB 2.0
Частота, кадров/с	30
Максимальное разрешение, пикселей	640x480

ТВ-тюнер



K-World PVR-TV323U

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.kworld.com.tw
ЦЕНА, руб.	1800

Симпатичный и очень компактный ТВ-тюнер по своим габаритам почти не превосходит обычный USB флеш-накопитель. При этом он вмещает в себя не только электронную начинку, но и оригинально решенную защитную крышку разъема, являющуюся частью самого корпуса.

В комплект поставки помимо самого тюнера входят удобное ПО, компактный пульт дистанционного управления и антенна. Последнюю, впрочем, использовать не стоит. С полноценной внешней антенной тюнер демонстрирует несравненно более высокое качество приема телесигнала.

Программное обеспечение довольно стандартное: предварительный просмотр каналов, сдвиг по времени и запись передач по расписанию. Дополнительно поставляется программа для конвертирования и редактирования MPEG, а также записи на DVD.

Хочется отметить два нюанса. Реализованная возможность приема телепередач в формате DVB-T на территории России мало актуальна, но вот отсутствие возможности приема аудиосигнала в стереорежиме может оказаться для многих критичным.

Вывод Портативный ТВ-тюнер с довольно простым, но удобным ПО.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Поддержка форматов	NTSC/PAL/SECAM
Интерфейс	USB 2.0
Диапазон частот, МГц	48,25–863,25
Размеры, мм	84,5x28,5x14,6

Мультимедийная система



Philips MCD908/12

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.philips.ru

ЦЕНА, руб.

18 000

Если сказать, что компания Philips выпустила устройство, которое совмещает в себе качественный музыкальный центр и DVD-проигрыватель, значит, не сказать ничего. Даже при первом взгляде на MCD908/12 чувствуется, что система относится к высшему эшелону подобного рода техники. Безупречная обработка деталей и их сборка, прекрасная отделка всех поверхностей, отличный дизайн и общий шикарный стиль совмещаются с высококачественной и продуманной технической начинкой.

Основной усилитель центра является ламповым, что позволяет получить особенно мелодичное и чистое звучание. Другой блок, включающий остальную электронику и позволяющий проигрывать DVD, имеет цифро-аналоговый преобразователь 12 бит/108 МГц для видео и выход HDMI. Так как аппарат относится к бытовой технике, выходов типа D-Sub или DVI не предусмотрено. Что, впрочем, можно исправить приобретением соответствующего переходника с HDMI.

На высшем уровне выполнены и трехполосные колонки, оснащенные супер-твитером ленточного типа.

Вывод Учитывая высокие класс и уровень исполнения устройства, заявленная цена выглядит вполне привлекательной.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность (RMS), Вт	➤ 2x75
Поддерживаемые форматы	➤ DivX, видео DVD, WMA, MP3, JPEG
Разрешение HDTV	➤ 720p, 1080i
Дополнительные функции	➤ радио, ПДУ, будильник

Ноутбук



Toshiba Satellite P200

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.toshiba.com.ru

ЦЕНА, руб.

нет данных

Ноутбуки серии Satellite Toshiba снискали себе хорошую репутацию. В преддверии смены платформы (на момент выхода журнала уже произошедшей) Toshiba полностью изменила внешнюю концепцию модельного ряда. И без того высокое качество сборки стало еще выше, а внешний вид вообще перетерпел полный редизайн.

Теперь вместо приглушенных оттенков серого цвета или «бронзовой» расцветки верхняя крышка панели отличается иссиня-черным глянцем, на котором красуется крупный серебристый логотип фирмы. Но основные изменения обнаруживаются при открытии ноутбука. Серебристая клавиатура отлично гармонирует с аналогичной поверхностью нижней части ноутбука, а тонкая глянцевая окантовка экрана вмещает в себя веб-камеру, чего долгое время не хватало «сателлитам». Эргономичность конкретной модели в сравнение с предшествующей изменилась незначительно — она и без того была хороша (в младших же линейках улучшения более заметны).

Вывод Ноутбуки серии Satellite от Toshiba с изменением концепции стали еще элегантнее и обзавелись веб-камерой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процессор (тип/частота), ГГц	➤ Core Duo T2350/1,86
Объем оперативной памяти, Гбайт	➤ 2
Разрешение веб-камеры, пикселей	➤ 640x480
Габариты, мм	➤ 399x288x46,5

Аудиоизлучатель



NIMZY Vibro Blaster

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.thakral-dit.com

ЦЕНА, руб.

3300

NIMZY Vibro Blaster предназначен... для превращения любой плоской поверхности в аудиоизлучатель сродни обычному диффузору динамика. При тестировании этого гаджета позабавил один эффект. Хотя излучатель одноточечный, то есть имеет один шток, воздействующий на рабочую поверхность, на него подается сигнал обоих каналов. И если площадь поверхности при этом достаточная (например, стол, подоконник и т. д.), то ощущения плоского монозвучания не возникает — звук больше напоминает по качеству систему Dolby ProLogic.

Физически Vibro Blaster представляет собой небольшой, но увесистый цилиндр, нижняя часть которого оснащена тонкой резиновой подставкой, непосредственно соприкасающейся с излучающей плоскостью. В качестве последней может выступать что угодно — от уже упомянутой столешницы до пола или оконного стекла, лишь бы устройство надежно фиксировалось на его поверхности.

Вывод Практическая ценность Vibro Blaster как таковая невысока, но подобное устройство способно принести немало удовольствия как владельцу, так и его гостям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон воспроизводимых частот, Гц	➤ 220–10 000
Мощность, Вт	➤ 15
Габариты (диаметр, высота), мм	➤ 49, 44
Вес, г	➤ 445

Коммуникатор



Nokia N95

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.nokia.ru
ЦЕНА, РУБ. 30 000

Начнем с того, что цена этого устройства, как бы велика она ни была, не имеет значения для потенциального покупателя, поскольку альтернативы Nokia N95 на сегодня нет. Особое внимание стоит обратить на весогабаритные характеристики этого мультимедийного компьютера: слайдер Nokia N95 меньше по размерам и легче на 40 г, чем телефон-раскладушка Nokia N93i. Удивительно, как финским инженерам удалось упаковать мобильный телефон с GPS-навигатором и поддержкой быстрой передачи данных HSDPA, 5-мегапиксельную фотокамеру и полноценный КПК в корпус весом 120 г. Отметим также, что Nokia N95 располагает очень простой и четко выстроенной системой управления, которая позволит пользователю не запутаться в массе функциональных возможностей этого устройства.

Вывод Nokia N95 знаменует собой очередную веху на пути продвижения от телефона в сторону мобильного ПК.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры, мм	53x99x21
Вес, г	120
Стандарты	GSM 850/900/1800/1900
Дисплей: тип/разрешение	TFT/240x320
Камера, мегапикселей	5
Беспроводные модули	EDGE, HSDPA, Wi-Fi, Bluetooth 2.0
Память, Мбайт	160
Мультимедиа	MP3-плеер, FM-радио
Дополнительно	встроенный GPS-навигатор, карта памяти microSD 128 Мбайт, Push-to-Talk

Телефон-плеер



Pantech PG3600V

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <http://pantech.ru>
ЦЕНА, РУБ. 7000

Телефон Pantech PG3600V выполнен в духе iPod — в закрытом состоянии слайдер очень похож на популярный плеер, особенно этому способствует сенсорный джойстик.

PG3600V обладает стандартным набором возможностей, включающим 1,3-мегапиксельную камеру, яркий TFT-дисплей и слот для карт памяти. В комплект входит накопитель емкостью 64 Мбайт, чего явно недостаточно для сохранения музыкальной коллекции, так что покупки microSD не избежать. В качестве положительных моментов отметим прямой доступ к microSD — вам не придется снимать аккумулятор. Объектив камеры располагает заглушкой, предохраняющей линзу от пыли и прикосновений пальцев; батарея встроена в крышку корпуса, которая надежно фиксируется и легко снимается; при подключении по USB-кабелю телефон может служить накопителем данных.

Вывод Приятный телефон-плеер с хорошей комплектацией.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры, мм	82,5x41,5x18,5
Вес, г	96
Стандарты	GSM 900/1800/1900
Дисплей: тип/разрешение	TFT/176x220
Камера, мегапикселей	1,3
Беспроводные модули	GPRS класс 10, Bluetooth
Память, Мбайт	22
Мультимедиа	MP3-плеер
Дополнительно	USB-кабель, гарнитура и карта памяти microSD 64 Мбайт

Беспроводной ресивер



TEAC WAP-5000

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.teac.com
ЦЕНА, РУБ. 8400

Устройство TEAC WAP-5000 предназначено для передачи музыки из Интернета, с компьютеров, подключенных к домашней сети, и различного рода накопителей к обычному музыкальному центру или на наушники.

Несколько необычное решение представляет собой пульт дистанционного управления, который взаимодействует с ресивером по беспроводной связи Bluetooth и располагает большим TFT-дисплеем, способным отображать семь строк текста. К сожалению, этот пульт не оправдал возложенных на него ожиданий — впечатление испортило большое время отклика. После нажатия кнопки проходит почти 10 секунд, прежде чем мы получаем реакцию ресивера на поданную команду. Критику также вызвал Wi-Fi-модуль: устойчивая связь обеспечивалась только тогда, когда устройства находились в одной комнате.

Вывод Ресивер с плохо реализованным дистанционным управлением, но хорошим качеством передачи звука.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры, мм	180x122x29
Подключение к ПК	LAN, WLAN
Подключение внешних устройств	USB 2.0, Bluetooth
Аудиовыходы	линейный вход/выход, S/P-DIF
Частотный диапазон, Гц	20–20 000
Сигнал/шум, дБ	> 95
Выход на наушники	3,5 мм
Совместимость	UPnP, DLNA
Дополнительно	ПДУ с 2-дюймовым TFT-дисплеем

Выбираем мобильный Интернет

Как стать мобильным серфером? В этом желании нет ничего неразумного, если вы правильно подберете себе тариф. CHIP поможет вам решить эту задачу.



Начинающий серфер

Вы используете свой мобильный телефон, чтобы лишь время от времени выходить в Интернет, а в поездке изредка отправляете и получаете с его помощью электронную почту.



Бизнес-пользователь

Вы постоянно используете свой смартфон (коммуникатор) для отправки и получения электронной почты, однако вас нельзя назвать заядлым интернет-серфером.



Мобильный профессионал

Вы со своим ноутбуком практически всегда находитесь в онлайн и хотите пользоваться Интернетом без каких-либо временных ограничений.



В этой статье

Определяем необходимое устройство

Выбираем правильный тариф

Используем хотспоты

Сравниваем возможные варианты

Сегодня никого уже не устраивает доступ в Интернет только дома или на работе. В интернет-кафе теперь ходят больше для того, чтобы выпить кофе или поиграть в Quake, а вход в Глобальную сеть должен быть всегда под рукой — в любое время и в любом месте. Беспроводных способов передачи данных существует великое множество, и важно не заблудиться во всех хитросплетениях технологий и тарифов и выбрать для себя оптимальное решение — как по функциональности, так и цене.

ТРИ ГРУППЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

«Чайник» или «профи»?

В первую очередь необходимо определиться, для чего вам этот самый мобильный Интернет нужен. В зависимости от ответа на данный вопрос мы выделили три различные группы пользователей.

Начинающий серфер

Использует мобильный Интернет лишь периодически, например, для того чтобы проверить почту или почитать новости, а также, возможно, скачать какое-нибудь приложение на свой телефон. Собственно говоря, «телефон» здесь и есть ключевое слово — у такого пользователя имеется обычный сотовый аппарат, при помощи которого он и выполняет все вышеперечисленные операции.

Почтовый клиент сегодня есть во многих мобильных телефонах, WAP-браузер — в любом, а если чего-то не хватает, то вас выручит то, что почти в каждой модели имеется поддержка Java. Средний ежемесячный объем трафика у начинающего серфера — около 2 Мбайт (если он, конечно, не увлекается скачиванием MP3-файлов).

Бизнес-пользователь

Более искушен в мобильных технологиях и не может жить без Интернета. Такой пользователь приобретает смартфон или коммуникатор, на котором первым делом настраивается электронная почта для проверки всех имеющихся у него почтовых ящиков с интервалом раз в пятнадцать минут, а затем устанавливается ICQ-клиент. При этом непосредственно просмотром веб-страниц на мобильном устройстве бизнес-пользователь занимается сравнительно редко — WAP его не устраивает по «идеологическим соображениям» (для этого достаточно было бы и обычного телефона), а полноценные HTML-страницы отображаются в усеченном виде и открываются не так, как нужно, что несказанно раздражает. Ежемесячный объем трафика у такого пользователя составляет 50 Мбайт.

Мобильный профессионал

Интернет ему нужен всегда и везде, причем по полной программе, включая работу с электронной почтой, просмотр сайтов, загрузку тяжелого мультимедийного контента, не говоря уже о таких мелочах, как ICQ и т. п. Такой пользователь, как правило, постоянно носит с собой ноутбук, поэтому рассчитывает на то, что работа в мобильном Интернете окажется для него ничуть не менее полноценной, чем дома или в офисе — как по функциональности, так и желательно по скорости. Ежемесячные объемы потребляемого трафика составляют от нескольких сотен мегабайт до бесконечности, которая ограничена только временем автономной работы ноутбука. А уж если мобильный профессионал добирается до розетки или автомобильного прикуривателя, он будет сидеть в Сети, пока не потратит всю зарплату.

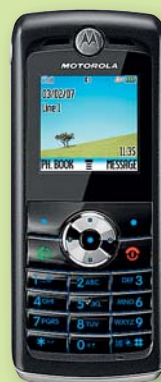
АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Выбор мобильного спутника

Итак, вы уже причислили себя к одной из групп? Отлично, давайте теперь определимся, какое железо вам потребу-

Выбор мобильного гаджета: как оставаться на связи в дороге?

Для каждого типа пользователя можно подобрать оптимальный вариант гаджета, предоставляющего выход в Интернет. Главное здесь — это точно сформулировать набор ваших реальных потребностей, иначе может получиться так, что, купив себе дорогой коммуникатор, вы просто не будете знать, как же его теперь использовать.



Мобильный телефон для начинающих

Поскольку экраны сотовых телефонов не рассчитаны на полноценное отображение веб-страниц, использовать такие устройства для интернет-серфинга можно лишь время от времени. Достаточным технологическим условием в этом случае будет поддержка телефоном GPRS и EDGE.

Смартфон для бизнес-пользователя

Данный тип устройств будет идеальным выбором для тех, кому требуется в первую очередь возможность работы с электронной почтой. В наше время абсолютно необходимо, чтобы ваш бизнес-смартфон располагал поддержкой беспроводной передачи данных в сетях WLAN.



Ноутбук для мобильных профессионалов

С помощью ExpressCard можно подключить ноутбук к сетям HSDPA или Wi-Fi 802.11n.



ЯНДЕКС.WI-FI Бесплатный Интернет в кафе и ресторанах Москвы сразу же стал самой популярной услугой

Сотовые операторы: кто из «трех богатырей» нам милее?

Без поддержки оператором любая технология — это бессмысленный набор микросхем и нолей с единичками в прошивке. Например, 3G/HSDPA — это перспектива хоть и ближайшего, но пока еще будущего, а вот EDGE — день сегодняшний. Формально технологию EDGE в Москве и Петербурге поддерживают все три оператора, но одно дело — бодро рапортовать об этом, а другое — обеспечить качественную услугу. В действительности полного повсеместного EDGE-покрытия нет нигде — технология работает только на части базовых станций, преимущественно тех, через которые проходит наибольшее количество трафика. Таких базовых станций в Москве больше всего у «Билайна», а в Петербурге — у «Мегафона». Однако это не означает, что в конкретном месте, нужном именно вам, у этих операторов будет работать EDGE, поэтому в данном случае лучше самостоятельно провести полевые тесты. Вставьте SIM-карту того или иного оператора и посмотрите, отображает ли телефон наличие EDGE. Например, на телефонах и смартфонах финской компании Nokia по буквам E или G можно сразу определить, EDGE перед вами или обычный GPRS.

ется в каждом конкретном случае и как его нужно настраивать.

Начинающий серфер

Проще всего. Телефон у него уже имеется, настроить почтовый клиент он в состоянии и сам. Единственное, что здесь можно посоветовать, — это подыскать аппарат, который умеет при просмотре WAP-страниц выходить в Сеть через точку доступа GPRS—Интернет, а не GPRS—WAP. В таком случае затраты на трафик будут в несколько десятков раз меньше.

Если ваш телефон не поддерживает GPRS (это в наше время крайне редкий случай), приемлемым может оказаться коммутируемый доступ через сотовую сеть CSD (Circuit Switched Data). И пусть вас не пугает скорость в 9600 бит/с: для почты и WAP-страниц ее более чем достаточно, а порой такая система работает даже быстрее, чем GPRS. Объясняется этот парадокс достаточно просто. Когда сеть сильно загружена, что в городах обычное явление, голосовой трафик имеет преимущество над пакетной передачей по GPRS, а вот коммутируемый доступ приравнивается к голосовому и представляет собой в данной ситуации один выделенный надежный канал передачи данных. Интересно, что связь по CSD обойдется не дороже, чем тот же GPRS—WAP (посмотрите внимательно наши таблицы).

Бизнес-пользователь

Выбор сделать сложнее — нужно определиться со стандартами передачи данных, которые его мобильное устройство будет поддерживать. Здесь имеется принципиальная (трехкратная!) разница в скорости передачи данных между устройствами, которые поддерживают технологию EDGE, и теми, которые ее лишены. Многие телефоны с EDGE также поддерживают 3G и даже HSDPA — эти технологии в нашей стране пока не работают, а значит, и переплачивать за них смысла нет. Может быть, стоит взять связку «КПК с Bluetooth + телефон с EDGE»? Резон в этом есть: проигравшись с коммуникатором и посадив его батарею, вы запросто останетесь без связи вообще, а вот телефон как отдельное

устройство — вещь менее прожорливая. Такая конфигурация позволит выходить в Интернет с КПК, а разговаривать по телефону.

На базе этого решения можно уже подумать и о сети «Скай Линк»: подключить телефон к КПК можно при помощи Bluetooth; имеются у оператора и специальные модемы, вставляющиеся в слоты для карт памяти. Скорость в сети «Скай Линк» в обычном варианте приблизительно равна скорости EDGE, однако работает значительно стабильнее. В режиме «Скай Турбо» (EV-DO) скорость, конечно, не 2,4 Мбит/с, как обещают в рекламе, но 300–500 кбит/с она обеспечивает — это эквивалентно не самой плохой выделенной линии.

Мобильный профессионал

Выбор, в общем-то, очевиден — это «Скай Турбо», по крайней мере в Москве и Петербурге. Правда, вам придется потратиться на дорогой (от 10 000 руб.) телефон с поддержкой этой технологии, хотя можно приобрести и модем, что вполне оправданно, если вам совершенно не нужна голосовая связь от «Скай Линк». Интересно, что модемов с поддержкой EV-DO оператор предлагает даже больше, чем самих телефонов!

Другой вариант — приобрести EDGE-модем с PCMCIA-интерфейсом для сетей GSM, однако скорость при этом будет заметно ниже. Еще одна альтернатива — публичные точки доступа Wi-Fi. В таком случае вам придется искать в городе места, покрытые хотспотами: во-первых, такую услугу можно получить дешево или вовсе бесплатно (например, «Яндекс.Wi-Fi»), а во-вторых, можно обойтись без покупки дорогостоящего оборудования: поддержка Wi-Fi в современных ноутбуках есть по умолчанию. Скорость передачи данных через Wi-Fi по сравнению с другими технологиями наибольшая.

ОПЛАТА УСЛУГИ

Выбираем правильный тариф

Начинающий серфер

С небольшим объемом трафика потратить много денег на Интернет будет до-

статочно проблематично, а значит, при выборе тарифа следует обращать внимание на стоимость не трафика, а разговоров, поскольку именно они будут «съедать» львиную долю ваших затрат. Помните, что вся выгода даже самых привлекательных тарифов начинается только тогда, когда вы потребляете услуги в большом количестве.

Бизнес-пользователь

Есть смысл обратиться к разнообразным тарифным опциям — «надстройкам» над обычными тарифами, которые позволяют за определенную абонентскую плату покупать трафик по более низкой цене. Также определенный интерес для этих пользователей представляют всевозможные пакеты трафика — выгоднее купить оптом, чем в розницу. При этом остальные параметры тарифного плана (стоимость передачи голоса и пр.) останутся прежними, а значит — выгодными.

Мобильный профессионал

Придется «отделить мух от котлет»: сотовый телефон будет сам по себе, а мобильный Интернет отдельно. Основное внимание следует уделить тарифам, ориентированным на передачу данных, не обращая внимания на то, что голосовая связь в них откровенно дорогая. В идеале, конечно, можно было бы подключиться к безлимитному тарифу на передачу данных, однако таковых ни один оператор не предоставляет. Нечто подобное было в сети «Скай Линк», однако быстро закончилось, превратившись в тарифы с большим количеством включенного трафика, что, в общем, тоже неплохо. Без ограничений сейчас можно пользоваться лишь сетями Wi-Fi.

В заключение мы представляем сводные таблицы с тарифами для Москвы и Петербурга — в других городах они незначительно различаются, не влияя особенно на общую картину. Следует также отметить, что «Скай Линк» в режиме EV-DO работает только в Москве, Петербурге и Воронеже. Что же касается сетей Wi-Fi, то в Петербурге покрытие хотспотами эпизодическое, в отличие от Москвы, где развернута крупнейшая в Европе беспроводная сеть. ■ ■ ■ Илья Шатилин

Сводные таблицы с тарифами для Москвы и Петербурга

НАЧИНАЮЩИЕ СЕРФЕРЫ затраты на 2 Мбайт в месяц

	Оператор/тариф	GPRS-Интернет	GPRS-WAP	CSD
1	Билайн обычный	14 рублей	604 рубля	199 рублей
2	Билайн Клик	10 рублей	399 рублей	199 рублей
3	Билайн Со-общение	10 рублей	307 рублей	199 рублей
4	МТС WAP+	17 рублей	347 рублей	167 рублей
5	МТС обычный	17 рублей	573 рубля	167 рублей
6	Мегафон обычный	14 рублей	512 рублей	205 рублей
7	Мегафон + пакет WAP-трафика	14 рублей	330 рублей	205 рублей
8	TELE 2 Нокаут (Санкт-Петербург)	8 рублей	195 рублей	—

При расчете стоимости CSD учитывалось двукратное время, необходимое для передачи необходимого объема трафика — такой запас был взят с учетом простоев соединения. Из таблицы наглядно видно, что выходить в Интернет с надстройками по умолчанию через точку доступа GPRS-WAP попросту разорительно. Если же сравнивать операторов, то в

лидерах сегодня — TELE 2, в остальном же лидирует «Билайн» со специальными тарифами на дополнительные услуги. Голосовая связь на них дороже, поэтому, выбирая обычный тариф, вы ничего не выиграете. Чуть дороже других МТС, но в абсолютном значении разница между тарифами у операторов столь мала, что позволяет «выбирать сердцем».

БИЗНЕС-ПОЛЬЗОВАТЕЛИ затраты на 50 Мбайт в месяц

	Оператор/тариф	GPRS/EDGE	Скай Линк 1x	Скай Линк EV-DO
1	МТС Интернет плюс	246 рублей	—	—
2	МТС обычный	423 рубля	—	—
3	МТС Онлайнер	237 рублей	—	—
4	Билайн обычный	350 рублей	—	—
5	Билайн Клик	250 рублей	—	—
6	Мегафон обычный	350 рублей	—	—
7	Мегафон +3 пакета по 15 Мбайт	305 рублей	—	—
8	Мегафон Модем	203 рубля	—	—
9	Скай Линк Турбо	—	—	150 рублей
10	Скай Линк Он-Лайн (100 Мбайт трафика)	—	513 рублей	513 рублей

При рассмотрении затрат продвинутых пользователей сразу ощущается выгода от специальных тарифных планов или опций. Опции, пожалуй, даже более предпочтительны, например: затраты на тарифах МТС «Онлайнер» и «Билайн Клик» идентичны затратам при использовании тарифной опции «Интернет плюс» вместе с обычным тарифом

МТС — общий счет за разговоры и Интернет в последнем случае будет ниже. Лишь у «Мегафона» специальный тариф выходит настолько дешевле пакетов, что с итоговой суммой возможны варианты — в зависимости от того, сколько и куда вы звоните. Если посчитать стоимость 100 Мбайт у других операторов, «Скай Линк» показывает превосходство.

МОБИЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ затраты на 500 Мбайт в месяц

	Оператор/тариф	EDGE	Скай Линк EV-DO	Wi-Fi
1	Мегафон Модем	2250 рублей	—	—
2	МТС Онлайнер	2375 рублей	—	—
3	Билайн Клик	2475 рублей	—	—
4	Скай Линк Турбо 500	—	855 рублей	—
5	Скай Линк Онлайн-400	—	1608 рублей	—
6	МТС Wi-Fi	—	—	750 рублей
7	Билайн Wi-Fi	—	—	1016 рублей
8	Golden Wi-Fi	—	—	500 рублей
9	Яндекс Wi-Fi	—	—	0 рублей

Здесь впереди сеть Golden Wi-Fi с ее неограниченным трафиком за 500 руб. в месяц. Конечно, еще интереснее получить полностью бесплатный доступ в Интернет, однако он работает лишь в некоторых местах, что плохо связывается с понятием «мобильность». Wi-Fi от сотовых операторов встречается эпизодически, при этом указанные нами в табли-

це цифры — минимально возможные, поскольку тарификация услуг весьма запутана. Так, МТС сначала продает вам час, но за час вы можете скачать не более 100 Мбайт, а потом будете платить за каждый мегабайт. С оператором «Билайн» тоже не все так просто: вы покупаете пакет трафика, но действует он лишь несколько дней.



DOWNLOAD/ DVD

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.

КОД: GET-ARH584-G1679

На нашем диске и в разделе «Download» на сайте вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы и набор утилит для альтернативных операционных систем.

Download

DVD

» Список программ — август 2007

Windows

- Virtual Box 1.4
- Super Utilities 7.38
- Virtual CD 9.0.0.2
- FreeSpacer 1.66
- Hard Disk Sentinel 2.05
- Unreal Commander 0.90
- AnyReader 2.3
- SpeedFan 4.32
- What's Running? 2.2
- Audio Editor Plus 2.8
- DVD-Cloner 4.20
- ParticleIllusion 3.0.1b
- Power Video Converter 1.5.12
- River Past Screen Recorder 7
- ContextConvert Pro 1.0
- StudioLine Web 3.16.6.0
- Web Forum Reader 1.0 beta 3
- USB to Ethernet Connector 2.4
- WebcamXP PRO 2007
- Miranda IM 0.6.8
- Mulberry 4.0.8
- Photoshop CS3
- Cool Paint 2.6.0.1
- Fotosizer 1.6.0.82
- Panorado 3.3
- Pencil 0.4.2
- Recomposit 1.5
- Atani 4.3
- Rastervect 12.3
- CdCoverCreator 2.5.2
- Zoner Photo Studio 9

Программы для защиты ПК

- Kaspersky Internet Security 7
- O&O SafeErase 3
- Salfeld Child Control 2007
- Access Manager 2.1.58
- Freeware Challenger 2.3.9
- Копилка Excel 1.4
- PortableApps Suite 1.0
- Polyglot 3000 2.7
- AltDesk 1.8
- Switcher 1.2.0.1687
- PS Tray Factory 2.5
- Easy Go Back 2.5
- Automize 7.32
- GameOS 1.9
- EarthTime 1.6.5
- Free PDF Compressor 1.12

Mac OS

- Skim 0.4.1
- Spotless 1.2.5
- Chax 1.4.9b1
- TabMeister 2.0
- TabExpose 1.5
- Timer II 2.2
- BackityMac 1.5.0.1
- Speed Download 4.1.12
- 3ivx 5.0
- MakeTorrent 1.0

Linux

- AstroMenace 1.1
- Supertux 0.13

- UFO: Alien Invasion 2.1.1
- FrozenBubble 2.1
- Globulation2

PDA

- Mini-Keyboard 1.3
- PD Duplicates Cleaner 1.3
- MyCallLog 1.0.9
- DragonEdit 1.2.1
- Dynamic Software Database 3.1
- MicroLock 3.0
- Complex Operations Calculator
- Holidays & Holidays 1.00
- CallerInfo 1.0
- SysInfo 5.0
- Resco Photo Viewer 2007 6.31
- FlexMail 2007 2.2
- Be Crossword 1.01
- pBookLister 1.2
- AirShare 1.01
- EasyHelper SMS Security 1.6.1
- Event Countdown 1.0
- Egress 3.2.0
- Eye On Thief 2.51.06
- Handy Dialer 0.98.05

Тест CHIP DVD

- MyDic 5.1
- QDictionary 1.6
- TranslateIt! 5.0
- ABBYY Lingvo 12
- TransLite 8.6
- Artefact Dictionary 1.71

CHIP Video

- Уроки по Photoshop
- CHIP Video Praxis

Материалы к статьям:

- «50 полезных фотопрограмм»
- «Спасительные программы»
- «Секреты и советы»
- «Top Story»
- «Передовики тюнинга»
- «Виртуальные ОС»
- «XP & Vista: надежная защита — никакого стресса»

Игры

- UFO: Afterlight
- Tanks
- Star Blaze
- «Медведи-хоккеисты»
- Musikapa
- Toribash

Трейлеры

- Охотники/The Hunting Party
- Хитмен/Hitman
- Морской конь/The Water Horse
- Майкл Клейтон/Michael Clayton
- Симпсоны в кино/The Simpsons Movie

Драйверы

- NVIDIA
- ATI
- VIA
- Casio
- Netgear
- Broadcom

Экранный менеджмент

shareware



• Когда открыто много приложений, работать становится неудобно. Поэтому многие пользователи прибегают к использованию программного обеспечения, создающего несколько виртуальных рабочих столов. Одна из таких программ — AltDesk. Она обладает минималистичным интерфейсом и позволяет управлять собой с помощью горячих клавиш. Миниатюры и иконки, которые выводятся на уменьшенное изображение виртуального рабочего стола, позволяют легко ориентироваться среди нескольких экранов.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.astonshell.ru/altdesk

Номеронабиратель

trialware



• Handy Dialer — еще одна программа для быстрого поиска и набора номера, актуальная для владельцев смартфонов. Handy Dialer работает с контактами из записной книжки, из памяти SIM-карты или может выбрать один номер из недавно набранных. Поиск абонента производится нажатием цифровых клавиш, соответствующих буквам в его имени, причем фильтрация начинается уже с первого символа. Для тех, кто предпочитает видеть того, с кем ведет разговор, Handy Dialer отображает фотографию абонента.

- ОС: Windows Mobile 2003/5
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.handytoy.com

Пароли на замке

freeware



Access Manager

• Access Manager — это бесплатная программа, которой можно доверить хранение паролей от форумов, почтовых ящиков, блогов и прочих сервисов. Главное, что нужно помнить, работая с программой, — ни в коем случае нельзя забывать основной пароль, который предназначен для доступа ко всей базе данных. Программа может хранить разные типы конфиденциальной информации. Сохраненные данные можно легко копировать из окна программы в нужные поля.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.accessmanager.co.uk

Всегда с собой

freeware



• Появление портативных приложений облегчило жизнь многим пользователям, ведь теперь можно использовать привычные приложения на любом компьютере без необходимости устанавливать их. Мы предлагаем воспользоваться подборкой PortableApps Suite, содержащей все наиболее часто используемые приложения. В комплект входят ClamWin, Firefox, Gaim, OpenOffice и т. д.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- <http://portableapps.com>

Пакет программ для защиты ПК

freeware

• Очень странно, что в то время, когда при помощи бесплатного ПО компьютер можно надежно защитить от вирусов и сетевых атак, многие предпочитают пользоваться антивирусами с устаревшей лицензией и, следовательно, неработающей системой обновления антивирусных баз. Рано или поздно такие пользователи в полной мере почувствуют смысл поговорки, гласящей, что учиться лучше на чужих ошибках.

Единственное, что нужно сделать, чтобы избежать неприятностей, — потратить немного времени на выбор антивируса. Мы решили упростить эту задачу, составив спецпакет наиболее интересных бесплатных программ для



защиты ПК от различных угроз. В него входят антивирусы, брандмауэры и утилиты для защиты компьютера от шпионских модулей.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.ichip.ru

Как на Mac

trialware

switcher!

• Те пользователи, которые установили Windows Vista, имеют прекрасную возможность заменить штатное средство для переключения между приложениями («Alt+Tab») более интересным решением в стиле Mac OS. Программа Switcher позволяет с помощью различных сочетаний клавиш вызывать несколько вариантов окна переключения между запущенными программами.

Сочетания горячих клавиш: «Win+» и «Win+Caps Lock» — вызов окна переключения, «F1» и «F2» — изменение представления.

- ОС: Windows Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.insentient.net

Альбом для рисования

freeware

Pencil

• Название этой программы красноречиво говорит о ее предназначении. Однако карандаш — это не единственный инструмент для рисования в этой утилите, а рисование — не единственное ее предназначение. Pencil может работать не только с векторной графикой, но и растровыми изображениями. Проекты, создаваемые в программе, могут включать несколько слоев — как растровых, так и векторных. Нарисовав картину при помощи кисти, карандаша или других инструментов, ее можно раскрасить, заставить отбрасывать тень и применить другие эффекты.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.les-stooges.org/pascal/pencil/

Трансляция онлайн

trialware



• WebcamXP PRO дает возможность организовать трансляцию данных с камеры через Интернет, без необходимости установки веб-сервера. Утилита поддерживает до пяти камер и позволяет передавать данные на веб-страницу с использованием разных потоковых технологий. Доступ к этой странице можно организовать по паролю или же установить запрет на посещение ее с определенных IP-адресов. Среди дополнительных возможностей программы можно отметить добавление текста над изображением, создание галереи на основе последних картинок, чат и т. п.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.webcamxp.com

И снова НЛО

Demo

X-COM: UFO — первая игра, с которой началось знакомство многих пользователей с жанром стратегии. Перед нами UFO: Afterlight — продолжение бестселлера.

■ UFO: Afterlight — это уже третья игра серии, выпускаемой чешской компанией Altar Games. Первой была UFO: Aftermath, неудачная попытка разработчиков скопировать древнюю UFO: Enemy Unknown. Вторая попытка, UFO: Aftershock, тоже не принесла особого успеха. Разработчики осознали, что копирование чужих идей у них плохо получается, и решили найти рецепт успеха самостоятельно.

Сюжет развивается параллельно событиям предыдущих частей игры. В то время как земляне отстаивают судьбу своей планеты, попавшей под контроль инопланетян, часть людей решила заняться колонизацией Марса. После приземления стало ясно, что и здесь звездные агрессоры оставили свой след. Оставив в анабиозе большую часть экипажа, небольшая группа военных, инженеров и ученых основали единственную базу и стали пытаться сделать условия на планете пригодными для жизни.

Игра все еще имеет черты самого первого UFO 93-го года выпуска. Игровой процесс разделен на три отдельные части: глобальная стратегия, менеджмент и тактическая стратегия. Глобальное планирование реализовано достаточно удачно: на глобусе, отображающем поверхность всего Марса, придется управлять поиском и добычей ресурсов, захватом новых территорий, вести дипломатические переговоры с врагами и союзниками.

Так как база всего одна, а количество людей ограничено, особую роль приобретает элемент менеджмента. Прежде всего, необходимо развивать базу, строить новые модули — лаборатории, мастерские, стрелковые тир и прочее. Когда все условия готовы, помещения необходимо загружать работой: ученых

сопровождать на исследования, инженерам поручаем создание новых вооружений, солдат посылаем на стрельбища для тренировок.

Рано или поздно, но приходится сталкиваться с противником лицом к лицу, и тогда в дело вступает последний элемент игры — тактический. К сожалению, именно здесь кроется самое уязвимое место UFO: Afterlight. Боевые действия со времен Aftershock изменились, но крайне незначительно. События разворачиваются теперь на заранее сделанных картах, а не случайно сгенерированных, как раньше. Это пошло на пользу дизайну, но зато сильно убавило разнообразия. Вскоре знакомые места в разных точках планеты начинают порядком надоедать.

Прежними остались очень плохо проработанная система обзора и скудный набор возможностей по управлению подчиненными. Поэтому во время тактических битв игрок больше сражается с управлением, чем с противником. Этот недостаток замечен особенно в последней версии, где действие происходит в реальном времени. От пошаговых боев создатели игры окончательно отказались. Пауза, позволяющая отдавать приказы, помогает очень слабо, а ее привычка включаться в самое неподходящее время немало раздражает.

Но в целом игра получилась очень приятной и разнообразной. Это первый случай, когда продукт от Altar Games можно порекомендовать не только узкому кругу фанатов бренда UFO, но и широкому кругу игроков. Более того, новичкам эта игра может понравиться даже больше — ведь они не привыкли к «старому» UFO.

■ ОС: Windows NT/2000/XP/Vista

■ Язык интерфейса: английский

■ Сайт: www.ufo-afterlight.com



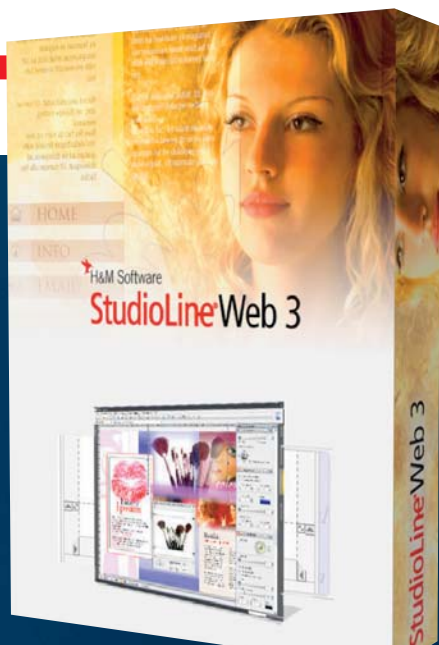
ПРОДОЛЖЕНИЕ СЕРИИ кого-то может разочаровать, кого-то обрадовать, но равнодушным точно никто не останется



ЗНАКОМЫЕ ЧЕРТЫ СТАРОЙ ДОБРОЙ X-COM сохранились и в третьей версии ремейка



ВСТРЕЧИ С ПРОТИВНИКАМИ стали более красочными и интересными



STUDIOLINE WEB — один из самых простых способов создать сайт с нуля

Простая верстка

trialware

«Любишь кататься — люби и саночки возить» — гласит народная поговорка. Однако человечество на протяжении многих лет пытается изобрести самоходные санки, чтобы осталось только кататься.

мые элементы на будущую страницу. В качестве такого помощника мы можем посоветовать StudioLine Web. Пользовательский интерфейс программы может показаться запутанным из-за насыщенного функциями меню. Но названия пунктов говорят сами за себя. Так, в закладке «Page» можно найти практически все, что потребуется для редактирования страниц и навигации по ним. Для удобства в закладке «View» можно включить показ кнопок быстрого доступа к некоторым инструментам. Также доступ к определенным инстру-

ментам, позволяющим работать с тем или иным элементом страницы, можно получить через контекстное меню. Для картинок это графический редактор, для самой страницы — различные мастера, позволяющие изменить цвет, добавить новые объекты, изменить представление объектов в редакторе; для текста — редактор ссылок, проверка орфографии (правда, только на английском языке) и прочее.

■ **ОС:** Windows NT/2000/XP/Vista

■ **Язык интерфейса:** английский

■ **Сайт:** www.studioline.biz

■ В области веб-программирования роль таких санок выполняют визуальные HTML-редакторы, сильно облегчающие работу по созданию сайта. При использовании подобных программ пользователю вместо кропотливой работы с кодом нужно просто перетащить мышкой требуе-

Комплексный подход

trialware

Вряд ли кто-либо из пользователей ПК будет оспаривать тот факт, что уход за операционной системой лучше оказывать с помощью комплексных утилит.

■ Пользоваться подобными пакетами удобно, работа протекает быстро и в большинстве случаев без ошибок. Но далеко не все утилиты для комплексного обслуживания ОС могут похвастаться богатой функциональностью, которая поможет новичку выполнить сложные операции без риска ухудшить работоспособность системы. Мы хотим представить обновленную версию одной из самых полных программ для чистки и оптимизации ОС — Super Utilities.

Программа Super Utilities включает в себя 27 приложений, разбитых на пять тематических групп. Программы, обеспечивающие безопасность, помогут зашифровать исполняемые фай-

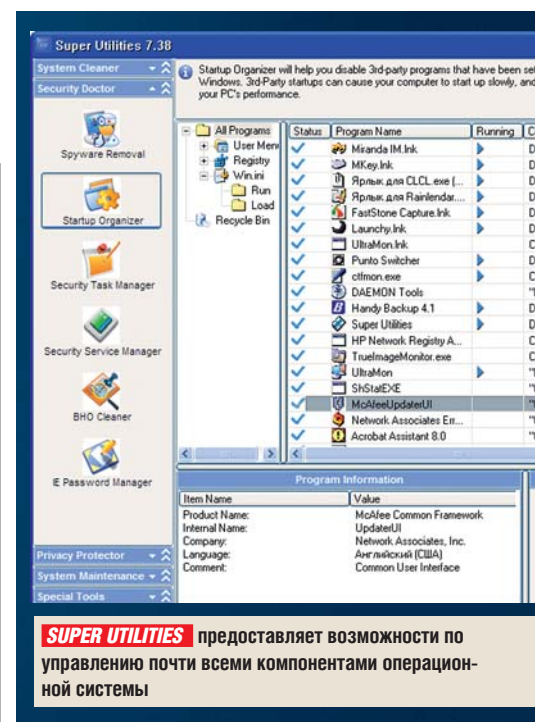
лы, уничтожить конфиденциальную информацию или надежно скрыть от посторонних глаз файлы и папки. Утилиты для очистки системы помогут пользователю освободить жесткий диск от мусора, удалить ошибочные записи в реестре, улучшить работу оперативной памяти, а деинсталлятор сможет обнаружить все установленные программы — даже те, которые были неудачно удалены.

Кроме всего прочего, воспользовавшись программой Super Utilities, пользователь может сделать резервную копию установленных драйверов.

■ **ОС:** Windows NT/2000/XP/Vista

■ **Язык интерфейса:** английский

■ **Сайт:** www.superlogix.net



SUPER UTILITIES предоставляет возможности по управлению почти всеми компонентами операционной системы



Download/DVD

ContextConvert Pro

Файловый менеджер

Zoner Photo Studio 9

Создание презентаций

Ulead DVD MovieFactory 6

Авторинг и монтирование DVD

Virtual CD 9

Виртуальные диски

O&O SafeErase 3

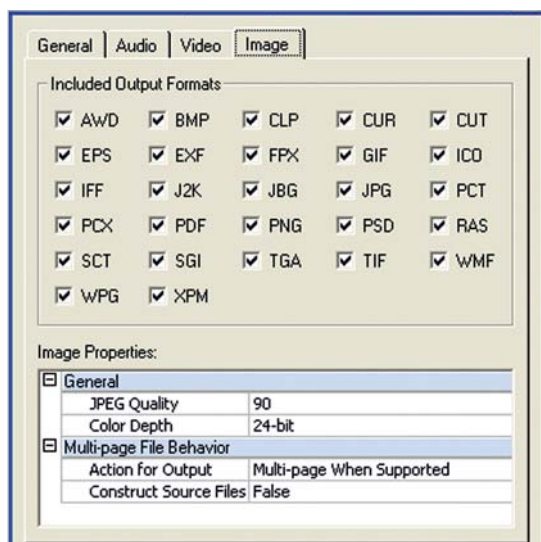
Безопасное удаление файлов

Download

DVD

Конвертирование медиа

Большинство современных конвертеров аудио- и видеофайлов мало отличаются по функциональности. В борьбе за симпатии пользователей разработчикам остается только придумывать разные интерфейсы. Необычный, но удобный подход к конвертированию видео предлагает компания Mystic Media.



Программа ContextConvert Pro встраивается в интерфейс Windows и позволяет кодировать мультимедиа, просто выделив файл и выбрав команду в контекстном меню Проводника. Интерфейс проще придумать просто невозможно: для перекодирования достаточно всего одного клика мыши! Единственное действие, которое надо совершить перед началом работы, — задать каталог, в котором будут сохраняться сконвертированные файлы. Более опытные пользователи могут настраивать все параметры кодирования,

включая частоту дискретизации и битрейт аудио, кодеки AVI, профили WMV, качество и битность изображений. Из MPEG-файлов можно делать VCD-образы. Программа прекрасно подойдет тем, кто хочет стандартизировать свою коллекцию видео- и аудиофайлов, а также тем, кто сталкивается время от времени с необходимостью конвертирования медиаданных.

CONTEXTCONVERT PRO

САЙТ www.contextconvert.com
 ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА английский
 УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (500 руб.)
 ОС Windows 98/2000/XP

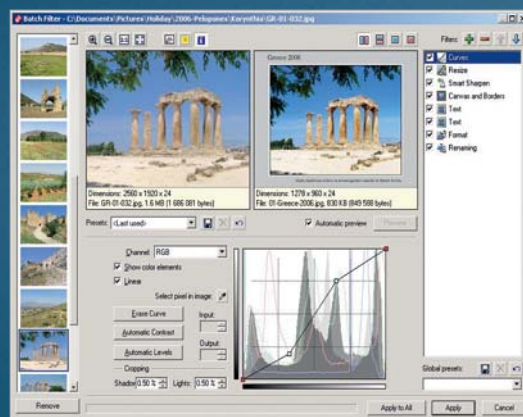
Создание презентаций

Глядя на простой интерфейс Zoner Photo Studio 9, трудно догадаться, что это больше чем просто просмотрщик картинок. К примеру, программа может в пакетном режиме применять к изображениям любые заданные действия и фильтры. Есть также довольно интересная функция «вертикальной панорамы». Она будет полезна при съемке высоких зданий.

Однако основная мощь программы сосредоточена в части презентаций и просмотра изображений. Не имея особого опыта, с помощью Photo Studio можно создать веб-галерею, сразу же загрузить ее на сайт и даже впоследствии обновлять. Имеется фун-

кция создания слайд-шоу и интерактивных презентаций. Причем записать их на CD или DVD можно непосредственно из программы. Интересно, что поддерживаются слайд-шоу в формате PDF. Они открываются в Adobe Reader на любом компьютере (свежую версию программы вы найдете на DVD и сайте www.ichip.ru/download) и могут даже включать звуковое сопровождение.

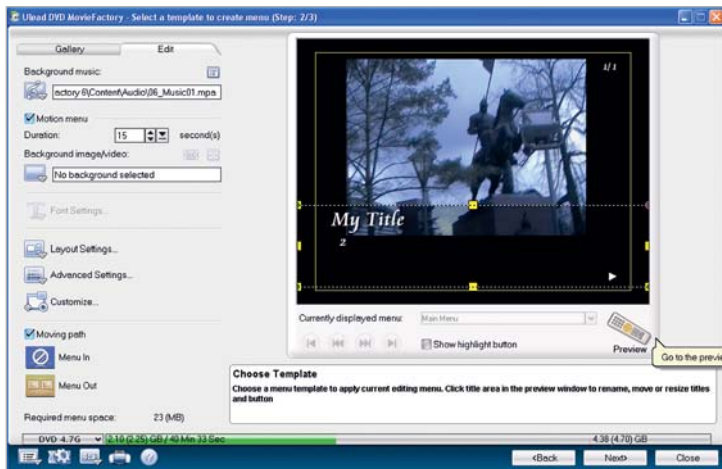
Если фотографии снабжены данными GPS, то при клике по ним сервис Google Map показывает место съемки на карте. Координаты могут быть добавлены вручную или автоматически, если фотоаппарат снабжен GPS-приемником.



ZONER PHOTO STUDIO 9

САЙТ www.zoner.com
 ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА английский
 УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (1100 руб.)
 ОС Windows XP/Vista

Авторинг и монтирование DVD

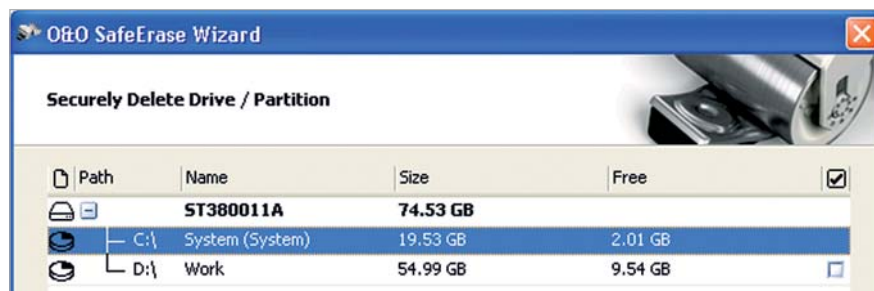


С новой версией программы для создания DVD вы сможете сделать диск, не уступающий по оформлению голливудской продукции. Это достигается набором шаблонов меню и симпатичными и стильными эффектами. В программе имеется функция записи телевизионных трансляций на жесткий диск. Правда, автоматическое определение сцен работает не очень хорошо: их определяется слишком много. Программа поддерживает видео высокого разрешения. Таким образом, вы можете захватить видео с HDV- или AVC-HD-камеры и сразу записать его на диск Blu-ray. Менее дорогая версия MovieFactory,

без слова «Plus» в названии, стоит 1030 рублей. В ней отсутствует возможность работы с HD-DVD и функция кодирования звука в формате 5.1.

ULEAD DVD MOVIEFACTORY 6		
САЙТ	www.ulead.com	
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский	
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (2080 руб.)	
ОС	Windows 98/2000/XP/Vista	

Безопасное удаление файлов



Можно ли не бояться огласки конфиденциальных документов, удалив их с жесткого диска компьютера средствами Windows? Можно только надеяться, что никто не обеспокоится поиском удаленной информации, используя специализированное ПО для восстановления удаленных файлов. Для стопроцентной уверенности в том, что важная информация действительно удалена без следа, воспользуйтесь программой SafeErase. Она позволяет избавляться от данных без возможности их восстановления,

то есть, многократно перезаписывая сектор, где хранились файлы. Кроме этого SafeErase позволяет удалять информацию из блоков, считающихся системой свободными. При продаже компьютера нелишним будет воспользоваться функцией программы «Delete Entire Computer» (удалить все данные на компьютере).

O&O SAFEERASE 3		
САЙТ	www.innovative-sol.com	
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский	
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (650 руб.)	
ОС	Windows 2000/XP/Vista	

Виртуальные диски



Использование виртуальных CD/DVD, бесспорно, полезно — в первую очередь для физического привода. К тому же при современных размерах винчестеров очень удобно хранить образы на жестком диске и не тратить время на поиск нужного CD или DVD. Насколько комфортно работать с виртуальными дисками, определяет программное обеспечение, используемое для управления виртуальным приводом. Одной из наиболее удачных с уверенностью можно назвать Virtual CD. Эта программа одна из старейших в своем классе. С ее помощью можно создавать неограниченное количество виртуальных приводов. Управление программой удобно, любая функция доступна нажатием определенной комбинации горячих клавиш. Если у вас большая коллекция виртуальных дисков, можно прибегнуть к встроенным средствам каталогизации коллекции. Для важных данных пригодится функция сравнения виртуального диска с физическим.

Актуальная версия полностью совместима с Windows Vista и поддерживает работу виртуальных приводов с USB-накопителями. Теперь можно создавать приводы на флеш-драйвах или других съемных устройствах. Кроме этого появилась функция «Snapshot», позволяющая группировать виртуальные диски по категориям и вставлять полученные группы в приводы одним кликом мыши.

VIRTUAL CD 9		
САЙТ	www.virtualcd-online.com	
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский	
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (1040 руб.)	
ОС	Windows 98/2000/XP/Vista	



Download/DVD

CdCoverCreator 2.5.2

Создаем обложки для дисков

Easy Go Back 2.5

Управление жестами мыши для Internet Explorer

Freeware Challenger 2.3.9

Утилита для шифрования данных

Free PDF Compressor 1.12

Уменьшаем размеры PDF-файлов

Miranda IM 0.6.8

Мультипротокольный чат-клиент

Mulberry 4.0.8

Почтовый клиент для работы с протоколом IMAP

SpeedFan 4.32

Мониторинг температуры ПК

What's Running? 2.2

Продвинутый менеджер процессов

Download

DVD

Freeware deluxe

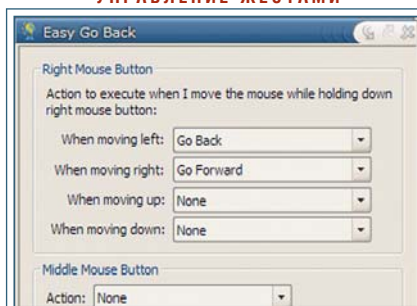
Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.

СОЗДАЕМ ОБЛОЖКИ ДЛЯ ДИСКОВ

**1 CDCOVERCREATOR 2.5.2**

ОС Windows NT/2000/XP/Vista
Язык английский

УПРАВЛЕНИЕ ЖЕСТАМИ

**2 EASY GO BACK 2.5**

ОС Windows NT/2000/XP/Vista
Язык русский

ШИФРУЕМ ДАННЫЕ

**3 FREWARE CHALLENGER 2.3.9**

ОС Windows NT/2000/XP/Vista
Язык английский

Сам себе оформитель

Многие хотят иметь альбомы с оригинальными обложками и думают, что найти их можно только в обычном музыкальном магазине. Если вы все же покупаете недорогую музыку в Сети, снабдить ее хорошими обложками вам поможет утилита CdCoverCreator. Программа позволяет быстро и просто создавать передние и задние вкладыши, а заодно и списки песен.

Для упрощения процесса в программе предусмотрена возможность поиска информации о диске в базе данных CDDb. Созданную обложку можно сохранить и использовать впоследствии в качестве шаблона.

■ www.thyante.com

Ручное управление

Прощайте, кнопки «Назад» и «Вперед», управлять жестами мыши гораздо удобнее. Пользователям Firefox и Opera это уже знакомо. Теперь благодаря Easy Go Back аналогичная функция становится доступной и для любителей Internet Explorer. Чтобы вернуться к предыдущей странице, достаточно нажать правую клавишу мыши и сдвинуть манипулятор влево, для возврата на первоначальную страницу аналогичное действие нужно произвести в другом направлении. Для средней кнопки мыши и жестов вверх и вниз можно назначить любое другое действие.

■ www.browsertools.net

Двойная защита

Freeware Challenger шифрует данные с помощью системы кодирования, использующей два ключа. При шифровании данных наряду с пользовательским ключом утилита использует некое случайное число, которое сохраняет в своей базе данных. Следовательно, для шифрования и расшифровки всегда необходимы два набора информации. Если злоумышленник ухитрился установить в вашу систему кейлоггер и ему удалось получить ваш пароль, зашифрованные файлы все равно останутся в безопасности. Хакер не сможет получить случайное число, необходимое для расшифровки.

■ www.encryption-software.de

СЖАТИЕ PDF



Уменьшаем PDF

Преимущество формата PDF состоит в том, что просмотреть документ можно на любом компьютере — вне зависимости от того, какая операционная система на нем установлена. Но есть и недостаток: если в документе используется много картинок и различных шрифтов, файл может получиться большого размера. Free PDF Compressor позволяет в два клика уменьшить PDF-файлы. Степень сжатия, а вместе с ней и качество определяет пользователь.

■ www.nicepdf.com

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на нашем диске.

Fotosizer 1.6.0.82

Утилита для изменения размера фотографий незаменима при обработке большого количества изображений. Fotosizer позволяет обработать за один подход огромное количество файлов.

PortableApps Suite 1.0

Хотите всегда иметь под рукой необходимые приложения для работы с Сетью, графикой и документами? Просто установите на флеш-драйв PortableApps Suite.

Switcher 1.2

Те, кто уже установил на свой ПК Windows Vista, имеют прекрасную возможность заменить штатное средство для переключения между приложениями («Alt+Tab») более интересным решением в стиле Mac OS.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕССЕНДЖЕР

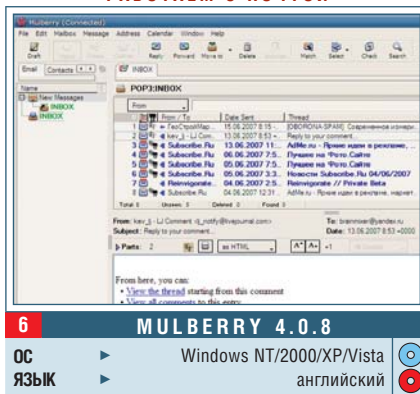


Общение без границ

Обычные мессенджеры работают только в пределах своих сетей. Тому, кто общается со множеством друзей, стоит задуматься, что лучше — несколько различных мессенджеров или Miranda. Этот мультипротокольный чат-клиент может работать со всеми известными сетями и умеет импортировать списки контактов из некоторых аналогичных программ. Бесплатные плагины позволяют настроить Miranda в соответствии с собственными потребностями (см. скриншот).

■ www.miranda-im.org

РАБОТАЕМ С ПОЧТОЙ

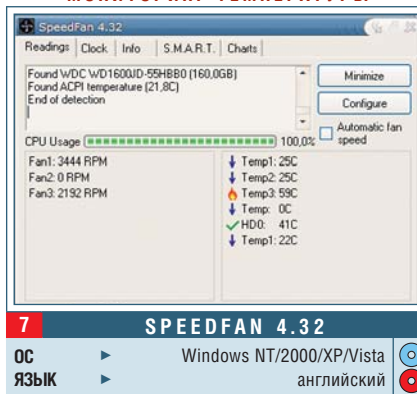


Почта по IMAP

Если вы перейдете на протокол IMAP, вся ваша переписка будет храниться на сервере. Такую возможность предоставляет большинство почтовых служб. Все, что вам потребуется, — это соответствующий почтовый клиент. Программа Mulberry создана как раз для работы с этим протоколом и работает гораздо быстрее, чем большинство аналогичных решений. Если же переходить на IMAP вы не спешите, можно использовать и привычный POP3.

■ www.mulberrymail.com

МОНИТОРИНГ ТЕМПЕРАТУРЫ



Градусник для ПК

Летом как никогда остро стоит вопрос об охлаждении ПК. Несколько жестких дисков, мощные видеоплата и процессор могут легко поднять температуру внутри корпуса до критических значений. SpeedFan будет держать вас в курсе обо всех изменениях температурного режима материнской платы, процессора и жестких дисков и при превышении критических значений сигнализировать об этом. SpeedFan может отправить письмо с последними данными по электронной почте.

■ www.almico.com/speedfan.php

МЕНЕДЖЕР ПРОЦЕССОВ



Что запущено?

Штатный менеджер задач не показывает все процессы, происходящие в системе в данный момент. Поэтому иногда сложно понять, чем именно заняты ресурсы. Чтобы иметь полную картину, необходимо использовать альтернативные варианты, например What's Running. Эта программа предоставит полную информацию обо всех операциях, включая задействованные ими библиотеки и адреса портов. Помимо этого What's Running позволяет редактировать список автозагрузки.

■ www.whatsrunning.net

Шустрые переводчики



Контекстный переводчик — незаменимая вещь при работе с текстами на иностранных языках. Чтобы узнать перевод неизвестного слова, надо просто подвести к нему курсор. Главное — выбрать наиболее удобную программу.

В наши дни любой школьник знает, что без знания английского языка в современном мире очень трудно. С появлением Интернета границы между странами стерлись, и общаться с жителями практически любой точки мира так же просто, как с соседями по лестничной клетке. Единственное, что для этого нужно, — знать язык. Отличными помощниками в международном общении, а также повседневной работе станут электронные переводчики.

Для частого использования наиболее удобными являются контекстные переводчики, которые не требуют копирования слова в буфер обмена и открытия окна словаря. Вместо этого достаточно подвести к слову курсор и получить перевод во всплывающем окне, которое через некоторое время пропадет само собой.

QDictionary 1.6

QDictionary выделяется на фоне других подобных программ двумя основными особенностями: во-первых, этот сло-

варь не требует установки и поэтому может быть легко запущен на любом компьютере. Во-вторых, программа является бесплатной. Правда, для зарегистрированных пользователей предусмотрены расширенные функции (например, поддержка транскрипции английского языка и перевод слов при наведении курсора в Opera, Firefox, Word и Excel). Однако что именно нужно для регистрации, неизвестно — на момент подготовки этого обзора на соответствующей странице сайта красовалась надпись о том, что регистрация недоступна.

QDictionary поддерживает английский и немецкий языки, однако со словарями, подключенными по умолчанию, перевод осуществляет только в одном направлении — с иностранного на русский. Поэтому если вы хотите с ее помощью перевести смысл какой-нибудь веб-страницы иностранному другу, необходимо дополнительно скачать русско-английский словарь.

Словари, подключенные к программе, можно легко изменить. Помимо этого можно вести собственный словарь, вносить в него новые слова, редактировать и удалять имеющиеся. Для удобства окно словаря можно закрепить на экране поверх всех окон. Для вызова окна редактирования словарей, а также выполнения некоторых других действий можно назначить сочетание клавиш.

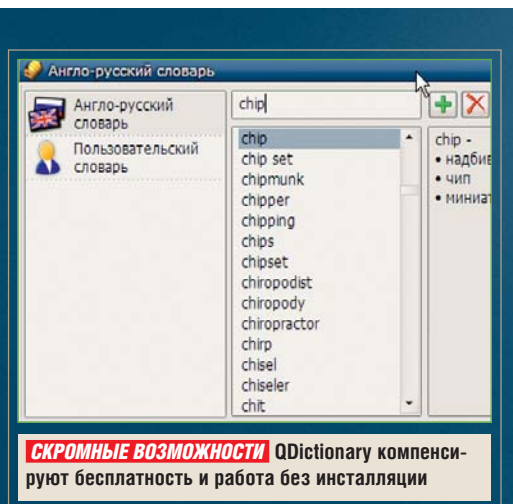
Как уже было сказано выше, QDictionary выполняет перевод при наведении курсора далеко не во всех приложениях, однако если установить в настройках вывод подсказки при двойном клике мыши, то перевод вы сможете получить практически в любом окне Windows.

TranslateIt! 5.0

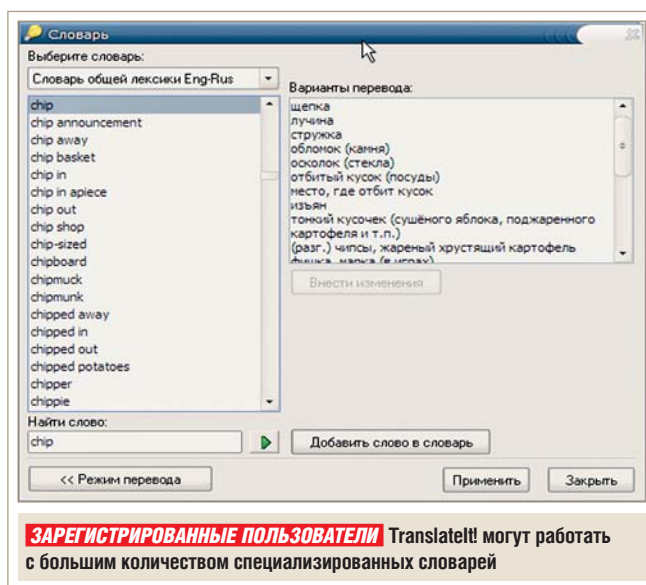
Программа TranslateIt! дает возможность выполнять перевод в четырех направлениях: с английского, немецкого и испанского на русский, а также с русского на английский. По умолчанию в дистрибутив программы входят только словари общей лексики, но при желании можно подключить огромное количество специализированных — от химического и геологического до компьютерного и автодиагностического. Доступны также словари синонимов и толковые словари на английском и русском языках. Однако всем этим разнообразием могут воспользоваться только те, кто приобретет платную версию TranslateIt!

Поскольку в TranslateIt! достаточно много направлений перевода, предусмотрена возможность быстрого переключения между ними. Это можно сделать во всплывающем окне, которое появляется, когда программа не может найти перевод искомого слова, а также используя сочетание клавиш «Shift+Alt+Z» (комбинацию можно изменить).

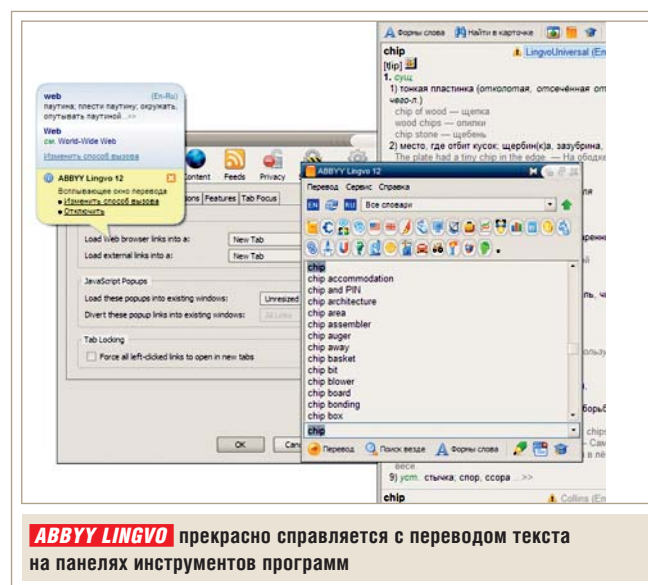
Если слово не найдено, TranslateIt! предлагает несколько вариантов написания. Эта возможность удобна при переводе с русского, когда слово может встречаться в тексте в разных падежах. В случае если программа находит похожее по написанию слова, для получения перевода достаточно выбрать нужное во всплывающем окне. Если слово не найдено, в нем помещается кнопка для добавления его в словарь. Если же перевод найден, в нем отображаются синонимы, транскрипция, а также есть кнопка для демонстрации более полного перевода, произнесения слова вслух и добавления его в базу дан-



СКРОМНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ QDictionary компенсируют бесплатность и работа без инсталляции



ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ TranslateIt! могут работать с большим количеством специализированных словарей



ABBYY LINGVO прекрасно справляется с переводом текста на панелях инструментов программ

ных программы Learn Words (www.learnwords.ru), предназначенной для изучения иностранного языка.

ABBYY Lingvo 12

После выхода 12-й версии известный электронный словарь ABBYY Lingvo тоже стал контекстным переводчиком. К его многочисленным возможностям был добавлен перевод при наведении курсора мыши. По умолчанию всплывающее окно с переводом появляется просто при наведении курсора, причем Lingvo распознает не только текст в рабочих окнах, но и названия пунктов меню, заголовки веб-страниц и т. д.

Поскольку при таких настройках перевод часто появляется тогда, когда он не нужен, в программе предусмотрена возможность вывода окна с переводом только тогда, когда при наведении на слово курсора пользователь одновременно нажимает одну из клавиш — «Ctrl», «Alt» или «Shift».

Словарная база Lingvo просто огромна, и если вдруг слова не обнаружилось ни в одном словаре, то это, скорее всего, означает, что оно из другого языка или в нем опечатка. В этом случае программа предложит перевести схожие по написанию слова.

Во всплывающем окошке выводятся только одно или несколько основных значений слова. Если нужно получить более полные сведения о слове или найти словосочетания, в которых оно

используется, нужно нажать на ссылку в виде двух небольших стрелочек. В этом случае на экране появится карточка слова, и будет представлен его перевод, найденный во всех входящих в состав Lingvo словарях.

Если вы хотите, чтобы при наведении курсора на слово появлялось не окошко контекстного перевода, а полная карточка, отключите перевод при наведении курсора мыши и выберите в настройках программы одну из удобных комбинаций для вызова карточки. Например, она может появляться при наведении на слово курсора и одновременном клике по колесу мыши. Также карточку можно вызвать, выделив слово и нажав «Ctrl+C+C», причем

эти варианты не являются взаимоисключающими — вы можете использовать их одновременно.

Заключение

Какой бы из переводчиков вы ни выбрали, можно с уверенностью утверждать, что появление такой программы на вашем компьютере не будет бесполезным. Основное преимущество QDictionary в том, что словарь распространяется бесплатно. TranslateIt! пригодится тем, кому нужен перевод не только с английского, но и других европейских языков. Наконец, ABBYY Lingvo, несомненно, можно считать лучшим выбором для всех, чья работа связана с иностранными языками. **CHIP**

Программа	QDictionary 1.6	TranslateIt! 5.0	ABBYY Lingvo 12	Lingvo 12
Сайт программы	www.anplex.ru	www.translateit.ru	www.lingvo.ru	
Язык интерфейса	русский	русский	русский	
Операционная система	Windows NT/2000/XP/Vista	Windows NT/2000/XP/Vista	Windows NT/2000/XP/Vista	
Условия распространения	бесплатно	trialware	trialware	
Цена, руб.	—	400	590–2450	
Направление перевода (без доп. словарей)	англо-русский, немецко-русский	англо-русский, немецко-русский, испанско-русский, русско-английский	зависит от версии	
Размер словарной базы (без доп. словарей)	51 000 + доп. словари	294 600 + доп. словари	2,5 млн в английской версии	
Настройка внешнего вида окна перевода	●	●	—	
Блокировка в определенных программах	—	—	—	
Вывод вариантов написания слова	—	●	●	
Перевод элементов интерфейса	—	●	●	
Плюсы программы	Не требует установки	Транскрипция и озвучка	Множество тематических словарей	
Минусы программы	Перевод при наведении курсора только в IE	Не обнаружено	Не обнаружено	

Если вы обладаете плеером Sony и вас интересует высокое качество звука, стоит сжимать свои диски в ATRAC3Plus. Если же вас интересует более качественное сжатие при меньших битовых потоках, воспользуйтесь AAC, поддержка которого в них также имеется. Если вы являетесь приверженцем модных плееров Apple iPod — ваш выбор однозначно AAC. К сожалению, на данный момент плееры iPod поддерживают только Mp4 AAC LC, но не более прогрессивный AAC+ (Mp4 AAC HE). Для остальных плееров выбор должен быть между AAC и OGG — в зависимости от поддержки. Если же ваш плеер не поддерживает ни один из предложенных форматов, можно воспользоваться прошивками от сторонних разработчиков, например весьма популярной RockBox (www.rockbox.org).

Мобильные форматы аудио

Мы проанализировали работу популярных кодеков, чтобы наглядно продемонстрировать, насколько различается качество кодированного звука и какой аудиоформат будет более предпочтительным.

В то время как на домашних компьютерах начинают прочно обосновываться форматы сжатия без потерь (lossless), мобильное аудио, все еще ограниченное объемами памяти, требует хорошего сжатия. Но очевидно, что не все форматы сжимают в одинаковом битрейте: очень многое зависит от метода кодирования. Мы рассмотрели наиболее популярные мобильные форматы аудио, среди которых MP3, AAC, OGG, WMA, ATRAC3Plus с различными битовыми потоками, и определили, какой из них предпочтительнее. Для этого с помощью Adobe Audition мы последовательно разложили в спектральный вид заранее закодированные звуковые семплы.

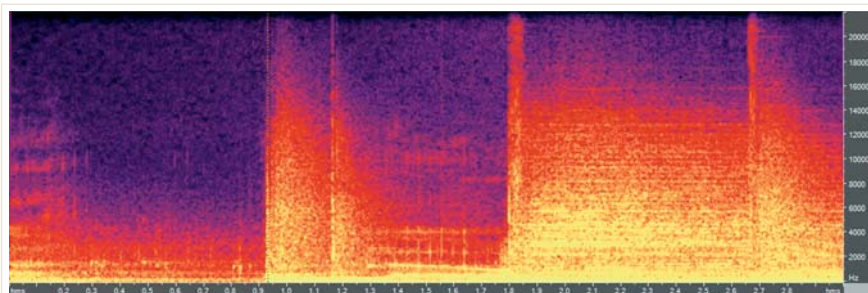
Тестирование проводилось для трех битрейтов. Для начала были опробованы 128 кбайт/с, которые установлены

по умолчанию в программах, сопутствующих плеерам (таких как iTunes или SonicStage). Затем — компромиссные между высоким качеством и объемом 192 кбайт/с. Последний протестированный битрейт 320 кбайт/с — для тех, кому важно высокое качество звука, а объемы памяти не критичны.

Аудиодиски записываются с частотой дискретизации 44,1 кГц, максимум для

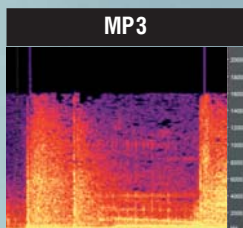
передачи звуковых частот соответствует порогу слышимости — 22 кГц, что и отображено на рисунке выше. Чем ярче цвета на спектрограмме, тем более насыщенным является звуковой фрагмент. Черные участки (см. рисунки далее) означают полное отсутствие информации — она была удалена при компрессии.

■ ■ ■ Сергей Яковлев

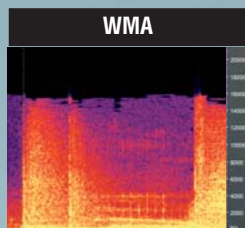


БЕЗ СЖАТИЯ Так выглядит спектрограмма исходного музыкального фрагмента

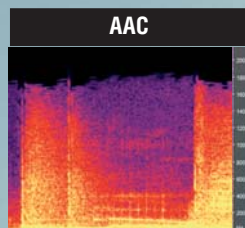
Битрейт 128 кбайт/с: минимальный объем



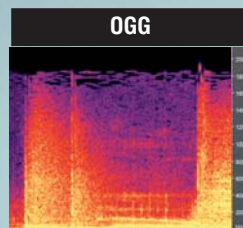
Как видно из спектрограммы, частоты выше 16 кГц почти полностью отсутствуют, но помимо этого появилось смещение в фазе (обратите внимание на положение всплесков по времени относительно оригинала).



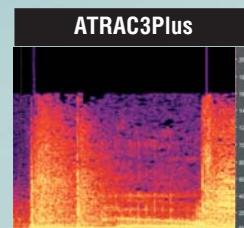
Формат от Microsoft смотрится немного лучше своего популярного конкурента. Начиная с кода версии 9.2 он избавился от проблем с фазовым сдвигом, присутствующим в MP3, но в остальном остался на прежнем уровне.



Как видно, Apple не зря сделала ставку на этот формат, уже на 128 кбайт/с он показывает вполне приличную картину. Доступные частоты возросли до 18 кГц, картина более аутентична по сравнению с предыдущими форматами.

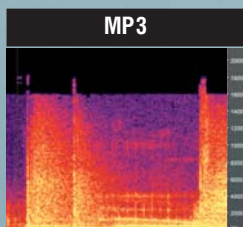


Свободный кодек OGG Vorbis демонстрирует очень неплохую картину при этом битовом потоке, хоть и подрезает полосами понемногу все частоты.

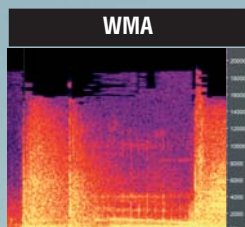


Закрывать кодек от Sony, используемый только на родных устройствах, демонстрирует при относительно низких битовых потоках не самые хорошие результаты, кодируя лучше MP3 и WMA, но проигрывая остальным двум представленным экземплярам. Стоит отметить наличие приглушенных высоких частот в промежутке 16-20 кГц.

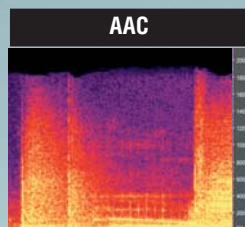
Битрейт 192 кбайт/с: компромиссный вариант



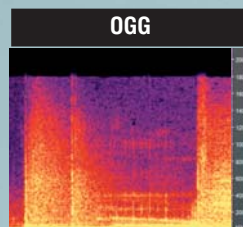
Флагман портативного аудио так и не смог преодолеть барьер в 16 кГц, но потратил дополнительные биты на улучшение качества передаваемого частотного диапазона.



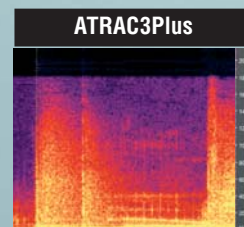
Несмотря на то что WMA при таком битовом потоке захватывает частоты до 19 кГц, наблюдаются просадки частотного диапазона в загруженных местах. Очевидно, кодек жертвует высокими частотами для более качественной передачи главного слышимого диапазона.



При этом битовом потоке AAC по-прежнему выглядит замечательно. Кодек равномерно подрезает частоты до 18 кГц, затем частично захватывает диапазон с 18 до 19 кГц, а выше практически полностью срезает.

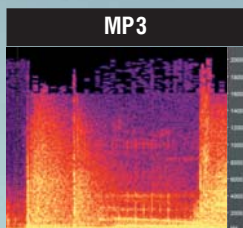


OGG выглядит почти так же, как AAC, но есть отличия в работе кодека: на всплесках он почти не режет звук по всему спектру до 18 кГц, а выше — срезает все подчистую.

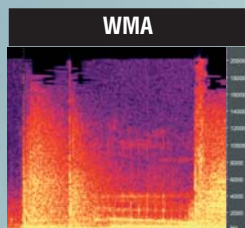


Формат от Sony исправляется относительно кодирования на низких битовых потоках и выглядит в целом на уровне. Кодек урезает частоты относительно равномерно до 18 кГц, не до конца обрезая все, что выше.

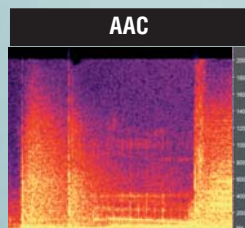
Битрейт 320 кбайт/с: почти как оригинал



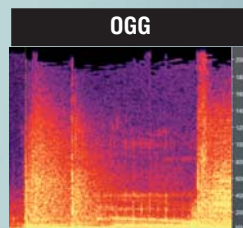
Даже при таких высоких битовых потоках в MP3 почти полностью урезаны частоты свыше 16 кГц. Даже без более детального анализа видно, что в борьбе за высокое качество звучания этот формат безнадежно устарел.



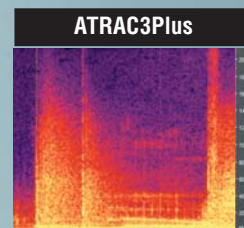
Несмотря на то что WMA в последних ревизиях лишился многих проблем, заимствованных у MP3, его качество оставляет желать лучшего. Нормально в этом формате передается звук только до 15 кГц, тогда как выше доступный частотный диапазон падает пропорционально сложности звукового семпла.



У AAC по-прежнему наблюдается равномерное частичное подрезание частот до 20 кГц и полное удаление за этой планкой. Неприятным моментом является тот факт, что довольно велики потери на сложных участках, что немного приглушает ударные. Но в целом качество кодирования на высоком уровне.



Как видно, у OGG дела обстоят получше, чем у AAC: он захватывает частоты по всему диапазону слышимости, а главное — качественно резервирует биты на простых участках для передачи особо сложных.



Наилучшим образом при высоких битовых потоках показывает себя Atrac3Plus. Кодек урезает частоты выборочно по спектру, с качественной обработкой сложных мест. В итоге мы получаем файл, сжатый с минимальными отклонениями от оригинала.

Поисковые работы

Не секрет, что непосредственно перед отпуском производительность сотрудников офисов падает — каждый занят своими планами отдыха. В результате интернет-опроса, проведенного компанией VIR, была собрана любопытная статистика: что люди ищут в Интернете в период отпусков.

80% информация о месте проведения отпуска

67% информация об отелях

66% цены на путешествия

43% реклама турфирм

40% авиабилеты

е-Отпуск

В период летних отпусков традиционно падают объемы продаж практически всех товаров. Это неудивительно: прихватив свежий номер CHIP, читатель спешит на пляж. Но к отпуску следует подготовиться — наметить маршрут, забронировать отель, заказать авиабилеты и т. д., и в этом сегодня может помочь Интернет.

В этой статье

Выбираем направление

Проезд и жилье

Компания в дорогу

Как снизить расходы

Миллионы веб-страниц содержат не только обзоры всевозможного компьютерного железа, но и массу другой полезной информации, например о турагентствах, «горящих» путевках, наиболее популярных туристических объектах и т. п.

Сидя за компьютером, вполне возможно выбрать место для проведения отпуска согласно потребностям и финансовым возможностям. Обилие сайтов туристических агентств, предлагающих лучшие места отдыха по бросовым ценам, просто поражает. Поэтому, прорабатывая различные варианты поездок через Всемирную паутину, следует быть внимательным. Исходный материал (фотографии, общее описание, цены и т. д.) желательно искать на сторонних ресурсах, не связанных напрямую ни с туристическими агентствами, ни инфраструктурой самого пункта назначения.

Так вы сможете избежать настырной рекламы и оградить себя от обмана.

КУДА ПОЕХАТЬ

Рекогносцировка

На наш взгляд, наиболее актуальную и адекватную информацию по основным рекреационным зонам мира предоставляет англоязычный сайт www.wikitravel.org, пусть его англоязычность вас не

пугает — достаточно открыть **www.google.ru**, ввести в поисковую строку указанную ссылку и нажать «Enter». При этом не следует делать пометку «Искать в русском». Под первым же результатом поиска нажмите «Перевести эту страницу» и перемещайтесь на переведенный вариант. Характерно, что при дальнейшей навигации **www.google.ru** будет переводить «на лету» все страницы, ведущие с главной **www.wikitravel.org**. Разумеется, можно также воспользоваться любым другим электронным переводчиком.

ТУРАГЕНТСТВА

Путевку — в жизнь!

Итак, вы выбрали место отдыха. Теперь следует купить путевку. Поскольку среди турагентств не так уж мало шарлатанов, все денежные выплаты агентству лучше совершать лично, а не через Интернет. При этом не стесняйтесь требовать кассовый чек с указанием суммы, даты и назначения оплаты. А вот выбрать само агентство можно и удаленно. Проще всего воспользоваться любой поисковой системой, введя в поисковую строку запрос «туристическое агентство». Выберите из них такие, в которых есть интересующие вас туры по приемлемой цене. После этого не поленитесь изучить репутацию компаний — помимо названия введите в поиск слово «отзыв». Обращайте внимание на дату создания сайта (обычно указывается в самом низу главной

страницы мелким шрифтом), активность новостной колонки и т. п. Чем более «продвинут» сайт, чем дольше он существует, тем выше вероятность добросовестного отношения этого агентства к своим клиентам: мошенники не будут тратить на хороший сайт, да и существуют такие «липовые конторы», как правило, очень недолго.

Кроме того, сайты крупных туристических агентств зачастую содержат массу полезной справочной информации, изучение которой поможет вам правильно подготовиться к отпуску. Такая информация есть и на крупных отечественных интернет-порталах, например <http://travel.mail.ru> или в разделе «Отдых» на **www.yandex.ru**.

Еще одним важным условием хорошего отпуска является погода. Кому захочется сидеть на пляже под дождем или кататься в горах на лыжах в снежную бурю? На сайте **www.tourism.gismeteo.ru** можно ознакомиться с прогнозом погоды в предполагаемом месте отдыха на нужный период. Потрудитесь также изучить будущие погодные условия и на пути своего маршрута до места назначения — возможно, вам понадобится теплая одежда, зонт или что-то еще.

Нелишним также будет изучить местность — в этом поможет сервис Google Maps. Перед поездкой обязательно узнайте точное место проживания у туристического агентства и найдите его с помощью <http://maps.google.com>. Так вы обезопасите себя от ситуации, когда находящееся якобы в трех минутах ходьбы до чудесного пляжа место (по утверждению рекламных буклетов) окажется в полукилометре от скалистого берега, практически не пригодного для купания. Полезно будет изучить географическое расположение основных достопримечательностей. Незачем покупать туристическую брошюру — проще сделать распечатки с компьютера, сохранить требуемую информацию на КПК или смартфон и т. п.

БРОНИРОВАНИЕ

Жилищный вопрос

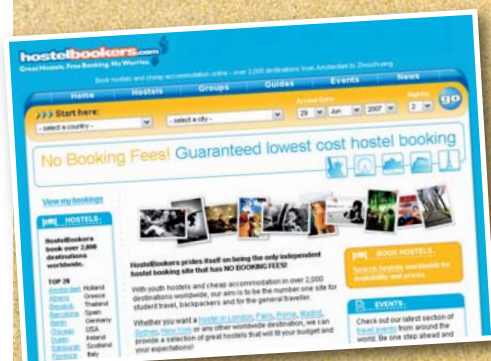
Планируя финансовую сторону вашего отдыха, первостепенное внима- ➔

Экономим по-умному

Что делать тем, у кого тяга к путешествиям сильна, дешевые туры в Египет и Турцию вызывают лишь отвращение, а заработки все еще невелики? В такой ситуации находится большинство молодежи. И, конечно, для них Интернет предлагает массу возможностей сэкономить.

Среди затрат путешественников лидируют проживание и передвижение. По обоим направлениям есть бюджетные варианты. Единственным, но строгим условием успешных поисков является знание английского, а иногда — ряда европейских языков. Знающим лишь «великий и могучий» самостоятельный туризм противопоказан в принципе.

Чтобы провести несколько дней в красивом европейском городе, вполне достаточ-



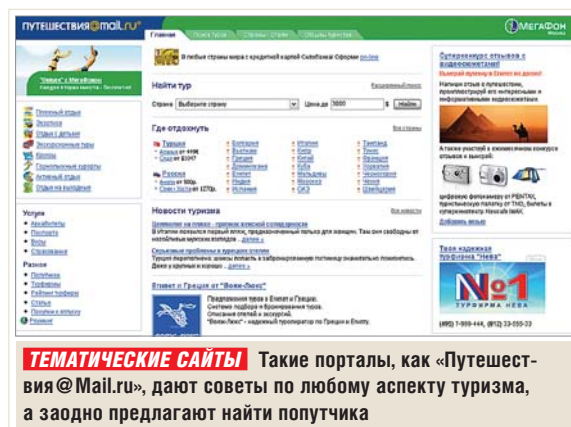
ХОСТЕЛЫ Молодежные гостиницы с приемлемыми ценами и способом бронирования через Интернет

но хостела. Хостелы — это ориентированные на молодежь недорогие гостиницы, часто с многоквартирным размещением, имеющие необходимый минимум удобств, стоящие порядка 500–1000 рублей в сутки на человека. За многое в них приходится доплачивать отдельно, но если подойти к выбору ответственно и воспользоваться рейтинговыми веб-сайтами (например, **www.worldhostels.com**, **www.europeanhostels.com** или **www.hostelbookers.com**), то можно не только правильно выбрать место по рейтингу, но и прочитать отзывы посетителей, узнать наличие мест на требуемую дату и забронировать место заранее с помощью пластиковой карты, чаще всего это VISA или MasterCard.

Проживание в одной комнате со сверстниками из других стран помогает значительно расширить круг общения и завязать весьма интересные знакомства.



GOOGLE MAPS Величайшее изобретение Google позволяет заранее рассмотреть место проведения отпуска



ние следует уделить стоимости проживания и проезда. Иногда туристические агентства, чтобы успешно конкурировать на рынке, стараются несколько снизить видимый уровень стоимости отдыха по предлагаемому ими туру. В такой ситуации весьма желательно подстраховаться, изучив цены самостоятельно. В любой поисковой системе постарайтесь отыскать официальный сайт предлагаемого для проживания отеля или адекватное описание условий и цен. Практически всегда жилье бронируется заблаговременно. Подавляющее большинство зарубежных отелей, а также некоторые отечественные предлагают услугу бронирования через Интернет. Как минимум убедитесь, что номер действительно был забронирован именно

для вас на указанный период времени. Если же отель не предоставляет такой услуги — не беда. Наверняка в Сети вы найдете телефон или e-mail ответственного за бронирование лица.

Посетив сайт www.booking.com (англоязычный) или же набрав в адресной строке браузера www.orangesmile.com/hotels/index.htm, вы получите возможность не только лично забронировать номер, но и задать поиск по требуемым критериям, а также изучить прейскуранты на основные виды услуг. Последнее поможет увидеть подводную часть айсберга — обязательно уточните в турагентстве, что именно будет оплачено вами в графе «Проживание» (в случае предоплаты), или попросите более точно подсчитать расходы.

Любые денежные операции, связанные с предоплатой (покупка билета, оплата услуг отеля и т. п.) можно осуществлять через Интернет с помощью пластиковых карт. Иногда это неплохой способ еще и сэкономить, так как безналичная «валюта» обычно конвертируется по более выгодному курсу, чем наличные деньги.

ВИЗЫ И ДЕКЛАРАЦИИ

Пересекая границы

Если вы выезжаете за границу (страны СНГ не в счет), чаще всего необходима виза. Описание нюансов ее получения заняло бы много страниц, но, к счастью, все очень просто и наглядно описано в разделе «Практические советы туристу» на <http://travel.mail.ru>. Там же вы найдете более сотни полезных заметок о наиболее важных аспектах отпуска: как выгоднее купить требуемую валюту, как правильно выбрать круиз, как вести себя на таможне, как не нарваться на зарубежных мошенников и т. д.

Существенным моментом заграничной поездки является таможенный осмотр. К нему следует вдвойне внимательно отнестись в том случае, если у вас при себе крупная сумма наличных денег, дорогая фото- или видеокамера и т. п. В некоторые страны введен частичный или полный запрет на ввоз продуктов питания. Например такой привычный для нас фрукт, как обычное яблоко, запрещен для ввоза в Новую Зеландию. В другие страны — алкогольные и табачные изделия. Подстраховаться от таких нелепостей также поможет Интернет, а именно сайт www.tamognia.ru. Выберите в левом

Самолетом дешевле

Сэкономить на перемещении помогут так называемые low cost carriers, недорогие авиалинии, продающие билеты через свои веб-сайты с оплатой по пластиковым картам. Конечно, те самые билеты по 500 рублей получить не так уж просто, однако если покупать их через Интернет за пару месяцев до поездки, экономия может быть двух- или даже трехкратной. В Европе существует огромное количество таких авиакомпаний, часто являющихся «дочками» более известных перевозчиков, например финская Blue1, (www.blue1.com). В России по такой схеме работает пока только московская SkyExpress (www.skyexpress.ru), однако она уже охватила часть наиболее популярных направлений, например Сочи, Калининград

и Санкт-Петербург. В скором времени в нашей стране появится еще один авиаперевозчик, работающий в сегменте low cost — «А1».

Перемещение из России в Европу пока особенно дешевым сделать не получается — к таким авиакомпаниям, как испанская ClickAir (www.clickair.com), немецкая German Wings (www.germanwings.com) или норвежская Norwegian (www.norwegian.no), применяется самая высокая ставка аэронавигационных тарифов и сборов для устранения конкуренции с национальными перевозчиками.

Стоит также заметить, что большие авиакомпании понемногу начинают использовать фирмы low cost для перевозки «до-

рогих» пассажиров на менее популярных направлениях, сохраняя при этом обычный уровень цен.

LOW FARE AIRLINES Парадоксально, но факт: иногда дешевле доехать до Европы и сесть на самолет там

верхнем углу пункт «Туристам: таможенные правила зарубежных стран» и перейдите к выбору нужной вам страны. Еще один клик — и перед вами откроется список таможенных правил и ограничений выбранной страны.

ПОПУТЧИКИ

Приятная компания

Весьма популярный в Интернете сервис знакомств породил новую услугу — подбор попутчика. В случае обычного, «аналогового» выбора рейса вы не сможете предугадать, кто будет вашим попутчиком. Не проблема — подключайтесь к Интернету, запускайте браузер и вводите в адресной строке www.mahnem.ru или www.travel.mail.ru/?mod=companions. Эти сайты помогут подыскать интересного собеседника в дорогу. Количество критериев поиска, правда, невелико: пол, число людей (один, пара, семья), возраст, направление поездки, цель путешествия и т. п. Дальние путешествия занимают приличное время. Поэтому выбор соседа по самолету — а может, и на весь отпуск — дело немаловажное.

Если вас интересуют прежде всего «горящие путевки» из-за своей более низкой цены или же в силу неожиданно появившейся возможности уехать в отпуск, то Интернет снова станет вам хорошим помощником. В силу высочайшей простоты размещения объявлений именно на веб-сайтах вы найдете наиболее полный перечень доступных туров — любой поисковый ресурс на предмет поиска «горящие путевки» выдаст длинный список результатов. Остается только выбрать подходящий вариант.

РОУМИНГ

Связь с родиной

Дабы не оказаться в чужой стране без мобильной связи, следует заблаговременно позаботиться о роуминге. Национальные операторы мобильной связи для наиболее популярных с туристической точки зрения стран предлагают специальные роуминговые тарифы.

Виртуальный туризм

Ну а что делать тем, кто по той или иной причине физически не может выехать в туристическую поездку? Сегодня Интернет предлагает виртуальный туризм. Многолетнее развитие онлайн-игр создало десятки виртуальных миров. Мы перечислим лишь основные: Age of Conan, City of Heroes, Guild Wars, Neocron, Second Life, Star Craft, World of Warcraft и другие. Одним из первых туристических агентств по виртуальным мирам стала компания Synthtravels. Она предоставляет услуги гида по онлайн-вселенным, знакомя онлайн-туриста с правилами жизни и основными достопримечательностями того или иного электронного мира. Звучит, конечно, несерьезно, но размах индустрии онлайн-игр обусловил не только возникновение и постоянное совершенствование искусственных земель со своими существами, героями, законами физики и экономики, но и достаточно тесное взаимодействие с реальным миром. Так, например, ныне существуют обменные пункты, меняющие «игрушечные» деньги на настоящие. Таким образом, сидя в кресле, с помощью Интернета вы можете не только окунуться с головой в невиданный ранее мир многопользовательских игр и сразиться там с самим дьяволом или же создать свою цивилизацию, но и заработать реальные деньги.

Более подробно с данной услугой можно ознакомиться на <http://travel.mail.ru/rouming>. Альтернативным вариантом может быть покупка SIM-карты местного оператора. Это особенно актуально для единой Европы, где внутренний роуминг весьма дешев, а звонки в Россию у многих операторов стоят

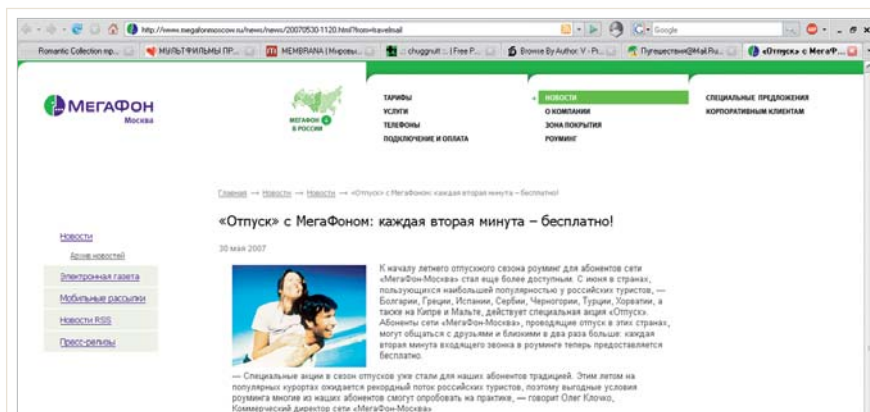
копейки. Наилучшим выбором станет контракт какого-либо глобального оператора, действующего сразу во многих странах, например Vodafone (www.vodafone.com), Orange (www.orange.com) или T-mobile (www.t-mobile.net). Предварительный просмотр их сайтов поможет сделать правильный выбор.

Тем из вас, кто существенное внимание уделяет страхованию как имущества, так и собственной жизни, будет интересен ресурс www.rsk.ru/insurance-products/personal/foreign.php. Посетив эту ссылку, вы сможете изучить условия страхования выезжающих за пределы России граждан. С нашей точки зрения наиболее интересными аспектами здесь является страхование от невыезда и потери багажа.

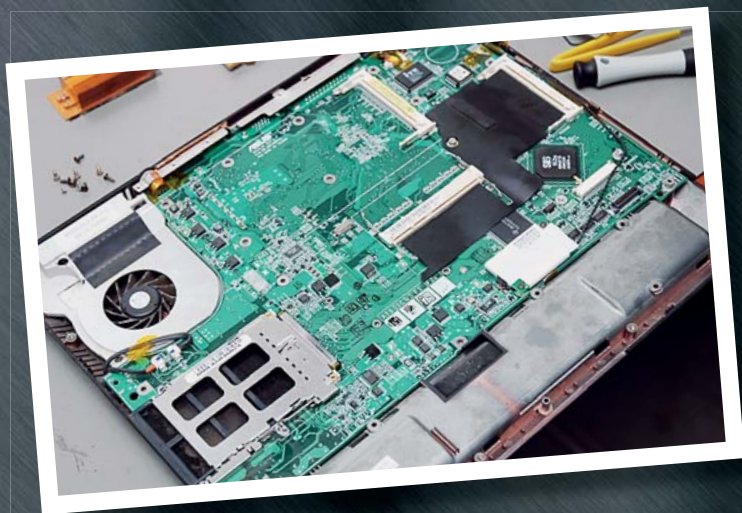
Но куда бы вы ни поехали, каким бы образом ни провели свой отпуск, главным является адекватный потраченным деньгам отдых. Дабы не промахнуться с выбором, следует ознакомиться с отзывом людей, побывавших в интересующем вас месте. Кроме того, если вам никак не удастся определиться, что с собой брать в дорогу, сколько в той или иной стране могут составить ваши расходы, как в пункте назначения относятся к русским, достаточно ли для самостоятельного общения знать только английский и т. п., то следует обратиться за помощью на форумы. Мы приведем лишь несколько наиболее популярных: <http://forum.ixbt.com/?id=72>; www.votpusk.ru/forum; http://talk.mail.ru/forums_start.html.

Удачного всем отпуска!

■ ■ ■ Александр Чмут



РОУМИНГ Очень внимательное изучение сайтов операторов позволит избежать лишних или непредвиденных расходов на услуги связи в поездке



НОУТБУК Внутри это намного более сложное устройство, чем кажется снаружи. Многочисленные весьма тонкие соединения сильно подвержены механическим воздействиям



РАЗБИТАЯ МАТРИЦА Одна из самых дорогих и часто встречающихся неисправностей, ликвидация которой может стоить многие тысячи рублей. Иногда проще купить новый ноутбук

Ломать — не строить

Ноутбук — довольно сложное и дорогостоящее устройство. Тем обиднее будет сломать его по неосторожности. С помощью сервисных специалистов мы рассмотрим основные виды поломок ноутбуков и способы их предотвращения.

Одно из немногочисленных неприятных свойств мобильных компьютеров — их подверженность внешним воздействиям (кроме специальных защищенных моделей). Особенно огорчает то, что подавляющее большинство возможных поломок, за исключением гарантийных случаев, ведет к очень большим затратам, подчас сопоставимым с покупкой нового аппарата. По статистике, большая часть обращений в сервис-центр связана с негарантийными поломками, произошедшими по вине пользователя, как правило, из-за нарушений элементарных правил эксплуатации ноутбука. В данном материале отражен опыт сервис-центра одной из крупных московских компаний, продающих ноутбуки, и он достаточно поучителен.

Основные типы поломок

Все случаи обращений в сервис-центр сводятся к двум типам — гарантийные, устраняемые за счет производителя (то есть выход из строя по вине изготовителя: брак, конструктивный просчет и

т. п.), и негарантийные, когда вина лежит на пользователе (ему же и предстоит оплачивать расходы на ремонт). Список типичных гарантийных случаев краток, поэтому начнем с него.

Может показаться удивительным, но наименее технологически продвинутой частью ноутбука — схема питания — становится причиной более 10% обращений. Весьма распространены случаи выхода из строя блока питания. Ряд современных моделей обладает практически десктопной производительностью, а габариты и масса блоков питания все же ограничены, иначе пользователь просто не сможет их носить. Значительное энергопотребление в сочетании со стремлением к миниатюризации подчас влечет за собой ощутимый перегрев. Тут покупателю ничего не остается, как обратиться к специалистам.

Батареи также могут быть источником не только энергии, но и неприятностей владельца. У всех на слуху массовые взрывы и выгорания аккумуляторов в ноутбуках ряда ведущих производителей. Впрочем, справедливости

ради заметим, что реальных обращений с данной проблемой — всего лишь порядка 0,3%, много скромнее поднятого вокруг проблемы шума. В два раза чаще — в 0,7% случаев — происходит «залипание» предохранителя аккумуляторной батареи при минимальном заряде. Это является следствием ложного срабатывания защиты от взрыва лития, и предохранитель не дает заряжать батарею. Помогает лишь обращение в сервисный центр, поскольку для решения проблемы требуется разобрать батарею и поменять элементы в цепи управления.

Проблема перегрева также может приводить к оплавлению припоя графического процессора, его стеканию на ножки и короткому замыканию с выходом всей материнской платы из строя. Такая неприятность возникла в 4,5% случаев.

Теперь о негарантийных случаях: здесь все намного интереснее. Так же как и в гарантийных случаях, проблемой может стать перегрев, но возникает он по более прозаическим причинам: запыление системы охлаждения в



ВЫБИТЫЕ ПОРТЫ Неаккуратная вставка и извлечение коннекторов, а также небрежное обращение приводят к физическому повреждению портов и разъемов

РАЗБИТАЯ КЛАВИАТУРА Дешевые ноутбуки зачастую оснащены не очень прочной клавиатурой, а стучать по ней любят многие пользователи. В результате необходима замена

результате небрежной эксплуатации (помогает профилактическая разборка и чистка каждые полгода), блокирование доступа воздуха при работе на кровати или прямо в сумке для переноски. Таких случаев относительно немного, но в сумме они составляют заметный процент обращений.

Работники сервисов, как правило, очень хорошо знакомы с предпочтениями россиян в напитках, ибо возглавляют «хит-парад» причин поломок жидкости. Именно они, случайно пролитые на ноутбук из опрокинутой неосторожным движением емкости, в лучшем случае выводят из строя клавиатуру, а в худшем — движутся дальше и замыкают материнскую плату. В сумме данная ситуация приводит к одной трети (!) обращений в сервис-центры и приносит им немалый доход.

Помимо этого клавиатуру можно не только залить, но и разбить. Излишне сильные нажатия могут со временем привести к выбиванию клавиш. Чаще это происходит с клавиатурами дешевых моделей. В силу их популярности поломка занимает почетное второе место с рейтингом 15%.

Еще один популярный вариант — разбитая матрица. Восстановлению она не подлежит, так что замена по цене половины ноутбука обеспечена. Матрица является самым хрупким компонентом, а разбить ее легче легкого, достаточно забыть на клавиатуре карандаш и захлопнуть крышку. Или

забыть ноутбук под бумагами и, сев на край стола, услышать неприятный хруст. Поломка пользуется заслуженной любовью сервис-инженеров за доходность устранения и завидную регулярность — 10% обращений.

Есть более мелкие поломки: выгорание USB-портов или их механическое повреждение в результате неаккуратного извлечения устройств, повреждение жестких дисков, сбои модулей памяти DDR, программные проблемы (отсутствие драйверов устройств), проблемы с лампой подсветки и т. п. Все они в сумме составляют не более 6-7% обращений.

Мораль

Ноутбук — дорогая и хрупкая вещь, и с ним надо обращаться аккуратно. Основные советы таковы: не закрывайте доступ воздуха в корпус, проводите профилактические чистки раз в полгода, не кладите на клавиатуру посторонние предметы, держите емкости с напитками как можно дальше от вашего мобильного помощника и не кладите ноутбуки на стулья и диваны. В данной статье мы перечислили основные возможные поломки. Как видно, чаще они возникают по вине самих пользователей. Надеемся, что данный материал поможет предотвратить преждевременную гибель вашего ноутбука.

■ ■ ■ Антон Нехаенко

Редакция благодарит компанию Tenfold Group за помощь в подготовке материала

А еще был случай...

При такой работе сервис-инженеры по ноутбукам не могут не являться источником разнообразных баек и случаев, зачастую довольно поучительных.

Дмитрий Федев, руководитель сервисного центра Tenfold Group, делится примерами:

В сервис обратился мужчина, на заднее стекло машины которого с 13 этажа упал ноутбук, который это стекло пробил. Владелец авто захотел познакомиться с владельцем портативного чуда. Ноутбук был «жив» и работал через внешний монитор, то есть не пострадали жизненно важные компоненты — жесткий диск, материнская плата и т. д. Данные также сохранились, и владелец авто с помощью экспертов сервисного центра смог восстановить ряд документов, указывающих на точный адрес владелицы. Она, конечно же, опровергла принадлежность ей ноутбука, и незадачливому пострадавшему ничего не оставалось, как только распродать остатки ноутбука для частичного возмещения стоимости разбитого стекла.

Автор этих строк однажды услышал доносящийся из своего ноутбука Toshiba неприятный треск и шум, затем область поверхности корпуса, находящаяся над процессором, начала стремительно нагреваться. Ноутбук был немедленно выключен, а вентилятор продул струей сжатого воздуха. Однако это не помогло, и через несколько минут проблема повторилась. Полная разборка лэптопа и вскрытие системы охлаждения обнаружили свидетельства шокирующей некомпетентности сборщиков — на внутреннюю поверхность вентилятора был наклеен стикер контроля качества. За полгода эксплуатации теплый воздух засушил клеящее вещество, и наклейка отпала, попав прямоком в центральную часть пропеллера и практически полностью его заблокировав.

XP & Vista:

надежная защита — никакого стресса

Максимальная безопасность при минимуме диалогов. Мы расскажем, как защитить компьютер с Windows от вирусов, хакеров и сбоев без надоедливых предупреждений и уведомлений.

В этой статье

Шифрование целых жестких дисков

Программы для безопасности 64-битных ПК

Как использовать обновления Vista


Лучшие программы на нашем диске

Vista намного безопаснее, чем XP. Однако ужесточившийся контроль проявляется в бесконечных назойливых диалогах. Наши советы помогут настроить операционную систему таким образом, что она будет надежно защищать ваш компьютер без


лишних вопросов. Кроме того, вы узнаете, как обеспечить сравнимый уровень безопасности в Windows XP — само собой, тоже с минимальными потерями для нервной системы.

AntiVir PersonalEdition Classic: простая настройка антивирусов

Вирусов для Vista пока существует не так много, но это вопрос времени. Если вы еще не успели установить антивирус, сделайте это как можно скорее! Разумеется, это относится и к XP.

 **Как это делается в Vista.** Если вы работаете в новой версии Windows на 64-битном компьютере, сначала нужно убедиться, что выбран-

ный вами антивирус совместим с этой системой. Даже если он разработан авторитетной фирмой, это еще не гарантирует совместимости (см. врезку на стр. 133). В качестве бесплатных вариантов мы рекомендуем: для 32-битных систем — Avira AntiVir 7 (www.free-av.com), для 64-битных — Avast! 4 Home Edition.

 **Как это делается в XP.** Возьмите XP-версию AntiVir — она работает точно так же, как вариант для Vista.

СОВЕТ У антивирусных программ есть одна неприятная черта — они любят играть на нервах. Будучи неправильно настроен, при каждой атаке антивирус спрашивает, что ему делать. Но (по крайней мере в случае AntiVir 7) борьбу



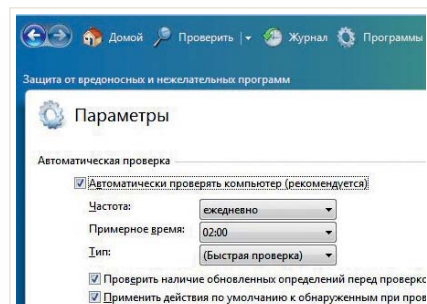
с вредителями в Vista и XP можно автоматизировать: по ссылке «Configuration» через опцию «Expert Mode» вы попадете в основные настройки. Выберите в разделе «Scan» подпункт «Action for concerning files» и отметьте галочкой опцию «Copy file to quarantine before action». В качестве «Primary action» выберите «Repair», в качестве «Secondary action» — либо «Ignore», либо «Delete». Однако в последнем случае есть риск — антивирус может удалить нужные файлы. В том же диалоге отключите еще одну назойливую функцию — звуковое предупреждение («Acoustic alert»).

Windows Defender: надежное удаление шпионов и руткитов

Защитить Windows от вирусов мало: есть еще ряд других угроз. От шпионского ПО и руткитов поможет Защитник Windows. В Vista этот новый инструмент уже встроен, в XP его можно установить бесплатно.



Как это делается в Vista. Установив Vista, Защитник Windows нужно еще подключить. Но при этом Microsoft заходит слишком далеко: если при установке, недолго думая, кликнуть по «Использовать рекомендованные настройки», тем самым вы автоматически присоединитесь к онлайн-сообществу SpyNet, откуда Защитник берет данные для борьбы с вредоносным ПО. Тогда Vista будет незаметно для пользователя, в фоновом режиме, передавать туда информацию для борьбы с программами-шпионами. За счет этой информации Microsoft экономит немалые средства: зачем заниматься исследованиями, когда пользователи предоставляют все данные?



ВСЕГДА НА СТРАЖЕ Здесь вы указываете, как часто и с какой интенсивностью Defender должен искать вредоносное ПО

Если вас это не устраивает, выберите при установке Vista опцию «Установить только обновления определений». Тогда Защитник не станет записывать вас в комьюнити, но работать все равно будет. Впоследствии вы в любом случае сможете зайти на SpyNet через пункт меню «Программы».

В целом все готово. Сразу же после установки Защитник начнет бороться с вторжениями.



Как это делается в XP. Защитник работает также и в этой версии Windows, имеется даже вариант для 64-битной XP. Программа бесплатно скачивается с сайта Microsoft (раздел «Downloads»). Все настройки и установка — как для Vista.

СОВЕТ Защитник очень общителен. Чтобы он нес свою важную службу без лишних комментариев, выберите в меню «Программы | Параметры», подключите все опции защиты в реальном времени (real-time protection), в том числе «Программы, не классифицированные на предмет возможного риска» и «Изменения, внесенные программами, исполнение которых разрешено». Активируйте также «Административные параметры». Тогда Защитник будет отражать атаки без вашего участия.

Windows Firewall: преграда для хакеров

В отличие от своего аналога в XP, в Vista брандмауэр Windows контролирует не только входящие, но и исходящие потоки данных. Принимаемые пакеты фильтр всегда блокирует, кроме тех случаев, когда они служат ответом на инициированный вами запрос, и некоторых других исключений; с исходящим трафиком все в точности наоборот. Вы можете разрешить передачу данных тем или иным приложениям.



Как это делается в Vista. Сначала проверьте основные настройки брандмауэра. Для этого выберите в панели управления «Центр обеспечения безопасности», в диалоге «Брандмауэр Windows» кликните по ссылке «Изменить параметры» и введите пароль администратора. Во вкладке «Исключения» вы определяете исключения. Сразу после установки брандмауэр позволяет обмениваться данными →

Совместимость программ безопасности с 64-битными системами

Некоторые пакеты для обеспечения безопасности и антивирусы пока не приспособлены к 64-битной Vista. Здесь вы узнаете, какие программы на момент выхода этого номера еще не работали с современной 64-разрядной архитектурой, а какие уже работали.

Не совместимы с 64-битной Vista:

- ▶ BitDefender Antivirus v10
- ▶ F-PROT Antivirus
- ▶ F-PROT Internet Security
- ▶ Avira AntiVir PersonalEdition 7

Совместимы с 64-битными системами:

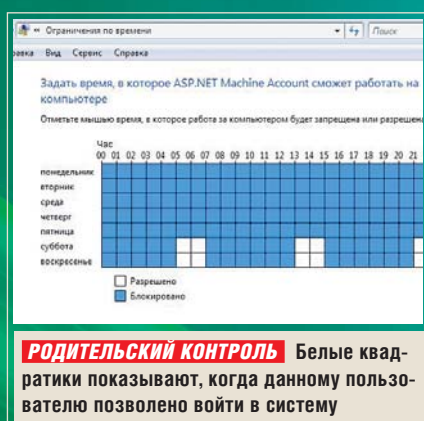
- ▶ Norton 360
- ▶ Alwil Avast! 4 Professional Edition
- ▶ Alwil Avast! 4 Home Edition
- ▶ MicroWorld AntiVirus (MWAV) 9.x
- ▶ Kaspersky Anti-Virus 6.0
- ▶ Kaspersky Internet Security 6.0
- ▶ AVG Anti-Virus Professional Edition
- ▶ AVG Anti-Virus Plus Firewall
- ▶ Eset NOD32

Что нужно для вашей безопасности

Только с правильно подобранным ПО вы сможете гарантировать надежную защиту вашего компьютера. Все необходимые программы находятся на прилагаемом к журналу DVD и сайте www.ichip.ru/download.


AntiVir PersonalEdition Classic 7 Узнает более 700 000 вирусов	●
AVG Anti-Virus Free 7.5 Запускается даже с компакт-диска	●
CCleaner 1.40 Очищает систему от всяческого мусора	●
JAP 00.08.063 Позволяет выходить в Интернет анонимно	●
KeePass 1.07 Управляет паролями и шифрует их	●
TweakUI 1.0 Build 1065 Средство для настройки Vista	●
HDCleaner 2.364 Чистит жесткий диск	●
TrueCrypt 4.3 Шифрует любые важные данные	●
Sandboxie 2.86 Безопасный запуск приложений	●

● Download ● DVD



РОДИТЕЛЬСКИЙ КОНТРОЛЬ Белые квадратики показывают, когда данному пользователю позволено войти в систему


только в трех ситуациях: «Основы сетей», «Обнаружение сети» и «Удаленный помощник». Последний вариант можно отключить, если вам не нужна помощь через сеть.

 **Как это делается в XP.** Встроенный брандмауэр в XP довольно примитивен. Более надежна, например, бесплатная программа ZoneAlarm 7.

СОВЕТ Брандмауэры вызывают противоречивые оценки. Одни ни за что от них не отказались бы, другие утверждают, что от подобных программ мало толку. Так или иначе, брандмауэр Vista расходует системные ресурсы экономно и не надоедает пользователю постоянными диалогами. А для дополнительной защиты вы можете, например, последовать совету хакерского сообщества Chaos Computer Club — отключить ненужные службы и применять NAT-маршрутизаторы.

Управление учетными записями пользователя: защита надежнее, диалогов меньше

Чтобы устанавливаться на компьютер, вредоносному ПО, как и любой другой программе, нужны права администратора. Поэтому пользовательские права имеют критическое значение как в Vista, так и в XP.

 **Как это делается в Vista.** Управление пользовательскими учетными записями UAC (User Account Control) в Vista является ключевым компонентом безопасности. Даже администраторы пользуются лишь ограниченными правами. Однако, несмотря на защищенность новой Windows, в

ней лучше работать со стандартной пользовательской записью. Так что зайдите через панель управления в диалог «Учетные записи пользователей» и выберите «Управление другой учетной записью». В следующем окне кликните по пункту «Создание учетной записи» и укажите имя нового пользователя. Выберите созданную учетную запись, нажмите на ссылку «Создание пароля» и введите новый пароль.

С ограниченными правами работать безопаснее. Правда, за защиту придется расплачиваться постоянными предупреждениями, доводящими до белого каления даже сетевых администраторов. Кстати, вам не надо переключаться в режим администратора всякий раз, когда ПО при установке требует особых прав. Если вам попадется такая программа, просто кликните правой кнопкой мыши по файлу, который нужно запустить, выберите пункт «Запуск от имени администратора» и укажите пароль администратора.

Как зашифровать жесткий диск

Программа для шифрования жесткого диска — BitLocker — содержится только в дорогих версиях Vista: Ultimate, Business и Enterprise. В отличие от шифрованной файловой системы EFS (Encrypted File System), BitLocker защищает не отдельные файлы, а весь диск, где стоит Windows. Чтобы эта программа работала, нужна материнская плата с чипом TPM (Trusted Platform Module). Удобно, что программа может сохранить шифровальный ключ и на USB-носитель. Если вы работаете в более дешевой версии Vista или у вас нет TPM-чипа, просто воспользуйтесь программой с открытым исходным кодом TrueCrypt, которую можно найти на прилагаемом к этому журналу диске. Она шифрует жесткий диск ничуть не менее надежно — просто BitLocker удобнее в работе.

Как это делается в XP. Старая версия Windows имеет собственную шифровальную систему — EFS. К сожалению, она рассчитана только на отдельные файлы или папки. Если этого недостаточно, можно также воспользоваться программой TrueCrypt.



Как это делается в XP. Здесь всегда лучше работать с ограниченными правами, чтобы вредоносное ПО не воспользовалось правами администратора — или же предварительно протестировать новые программы с помощью Sandboxie (на нашем DVD и сайте www.ichip.ru/download). Но если какая-нибудь программа требует прав администратора, приходится переключаться в учетную запись пользователя с администраторскими правами.

СОВЕТ Уже при установке Vista система управления пользовательскими учетными записями начинает надоедать частыми сообщениями. Рекомендуем временно отключить эту функцию до тех пор, пока компьютер не будет полностью настроен. Для этого откройте панель управления («Пуск | Панель управления»), а оттуда — «Учетные записи пользователей и родительский контроль» и, наконец, перейдите в диалоговое окно «Учетные записи пользователей».

Затем уберите галочку перед опцией «Использовать управление пользовательскими учетными записями, чтобы помочь защитить компьютер» и кликните по кнопке «ОК». После перезагрузки, если вы зайдете в компьютер с правами администратора, Vista не проронит не слова. Теперь спокойно установите все драйверы и программы. Затем снова активизируйте UAC и перезагрузите компьютер.

Системные администраторы, часто проводящие изменения, могут написать для себя небольшой скрипт, работающий с реестром (расширение REG). Команда

```
C:\Windows\System32\cmd.exe /k %windir%\System32\reg.exe ADD HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System /v EnableLUA /t REG_DWORD /d 0 /f
```

отключает управление учетными записями пользователя. Вновь активизировать его можно так:

```
C:\Windows\System32\cmd.exe /k %windir%\System32\reg.exe ADD HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System /v EnableLUA /t REG_DWORD /d 1 /f
```

После изменения реестра компьютер необходимо перезагрузить. →

ПОДПИШИТЕСЬ НА CHIP + DVD

И ПОЛУЧИ В ПОДАРОК ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ USB-ДРАЙВ VERBATIM STORE'N'GO USB2.0 512MB СО СКОРОСТЬЮ ЗАПИСИ 6 МБ/СЕК И СКОРОСТЬЮ ЧТЕНИЯ 13МБ/СЕК.

Призы предоставила компания **ERGODATA DISTRIBUTION.**

Chip

45 Цена 1 номера по подписке **РУБЛЕЙ**

+ стоимость доставки 30 рублей

Стоимость подписки
6 месяцев — 450 рублей
12 месяцев — 900 рублей

Подписка на почте для всех регионов России

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



ТВОЙ ПОДАРОК!

Chip с DVD

100 Цена 1 номера по подписке **РУБЛЕЙ**

+ стоимость доставки 30 рублей

Стоимость подписки
6 месяцев — 780 рублей
12 месяцев — 1560 рублей

Подписка на почте для всех регионов России

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

Подписка в России

Заполните платежный документ и оплатите подписку в любом отделении Сбербанка. В стоимость подписки включена доставка журналов заказной бандеролью. Подписка оформляется с ближайшего номера после поступления оплаты.

Подарки получают первые 50 подписчиков, оплатившие подписку на Chip+DVD после выхода номера до 25.08.2007. Для получения подарка пришлите копию квитанции с пометкой «ChD-08» по адресу: 127521, Москва, а/я 52; по факсу: (495) 660-73-68; e-mail: abo@burdadirect.ru. Предложение действительно для жителей России.

Подписка по телефону
в компании «Бурда директ»
(495) 660-73-69

Интернет-подписка www.burdadirect.ru

Бонусы MNO GO RU за подписку:
Оплатите подписку и пришлите копию квитанции с указанием номера карты на podpiska@lavtech.ru или по факсу (495) 775-66-02. Если у Вас еще нет карты, то Вы можете получить ее бесплатно. Подробности на www.mnogo.ru/burda

Белоруссия: (017) 291-98-91
Казахстан: (3272) 79-24-37

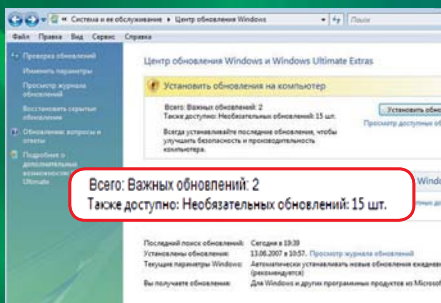
На правах рекламы

Извещение	ИНН 7714303927 ЗАО «Бурда директ» ChD-08 КПП 771501001 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)	
	Извание журнала	
	Количество номеров	Сумма
Кассир	С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен и согласен _____ «__» _____ 200__ г. (подпись плательщика) (дата платежа)	
	ИНН 7714303927 ЗАО «Бурда директ» ChD-08 КПП 771501001 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)	
	Извание журнала	
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

Безопасное и комфортабельное обновление Vista

В Vista дырок осталось не меньше, чем в швейцарском сыре. Закрывать их призваны регулярные обновления Windows. Самые серьезные проблемы безопасности закрываются полностью автоматически. Тем не менее имеет смысл заглянуть в «Центр безопасности»: усовершенствованные драйверы, системные расширения и т. п. можно получить только по специальному запросу. Вы можете загрузить опциональные расширения в любой момент. Для этого откройте в панели управления «Центр обеспечения безопасности», а оттуда — «Центр обновления Windows». Теперь пусть Vista ищет обновления — «Проверка обновлений». Ссылка «Просмотреть доступные обновления» показывает, какие обновления имеются в наличии. Отметьте нужные и кликните по кнопке «Установить». Обладатели Vista Ultimate здесь могут проверить также, нет ли для них дополнительных обновлений (Vista Ultimate Extras). Для этой



ДОПОЛНЕНИЯ ДЛЯ VISTA Обладатели версии Ultimate могут скачать в виде обновлений Windows самые различные дополнительные функции, включая игру в покер

операционной системы Microsoft предоставляет особые функции, например программу шифрования жестких дисков BitLocker или расширение для рабочего стола Dream Scene.

Как это делается в XP. Как и в Vista, в XP сразу же устанавливаются только самые нужные обновления. Через меню «Пуск | Windows Update» вы попадете на сайт Microsoft. Кликните по кнопке «Выборочная». Ваш компьютер будет проверен на наличие обновлений. Переходя по ссылкам «Программы (опционально)» и «Оборудование (опционально)», вы можете посмотреть, доступны ли новые обновления.

Родительский контроль: управление продолжительностью сеанса, скачиванием файлов и доступом к программам

В Vista вы можете точно определить, в какое время стандартному пользователю предоставляется доступ к компьютеру и какие сайты, программы и игры ему доступны. Можно ограничить и скачивание. При этом вы либо разблокируете лишь конкретные программы/адреса, либо же определяете доступные действия через общие категории — например, на основе рекомендаций ESRB (Entertainment Software Rating Board) для классификации игр. В XP тоже есть сходные функции.

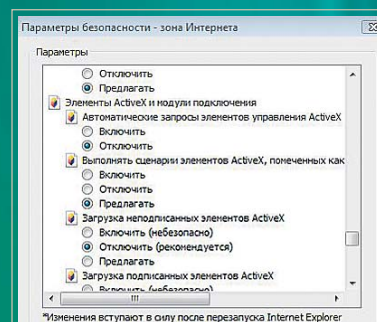
Как это делается в Vista. Чтобы установить контроль, вам потребуются права администратора. Вызовите в панели управления «Установить родительский контроль для всех пользователей», выберите учетную запись, права которой хотите ограничить, и активизируйте опцию «Родительский контроль: включить, использовать текущие параметры». При подключенной опции «Собирать данные об использовании компьютера» Vista записывает действия контролируемого пользователя. Если кликнуть по значку «Просмотреть отчеты об активности», вы получите подробный отчет о том, чем он занимался. Только помните, что на работе сбор такой информации может преследоваться по закону, а дома подобная слежка за детьми создает атмосферу недоверия.

Как это делается в XP. В старой Windows можно ограничить время пользования компьютером с помощью командной строки. Это делается командой «net user», за которой идут ограничиваемая учетная запись и параметр «/times:». Далее укажите дни недели, в которые разрешается пользоваться компьютером: «М», «Т», «W», «Th», «F», «Sa», «Su» (от понедельника до воскресенья), поставьте запятую и введите время в часах (без минут). Период определяется с помощью дефиса, например «М-Su» или «18-20». Правда, этот вариант контролирует только начало работы, т. е. вход в компьютер: если пользователь исчерпал временной лимит, автоматического отключения не произойдет.

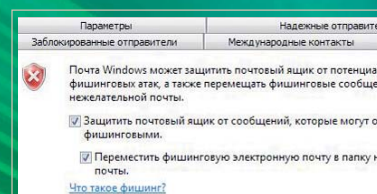
СОВЕТ Избежать семейной ссоры можно с помощью более тактичной функции «Ограничение времени». Там вы определяете, когда нужно заблокировать пользовательскую учетную запись. Войти в компьютер можно только в пределах указанного периода. Когда санкционированное время работы подходит к концу, пользователь получает уведомление — за пятнадцать минут и потом еще раз, за одну минуту. Затем Vista автоматически завершает сеанс и показывает экран смены пользователя. В следующий раз пользователь сможет продолжить свою работу или игру с того же места, где он остановился — без потери данных.

Internet Explorer 7: усовершенствованная защита с новой зонной моделью

Новый Internet Explorer 7 в Vista работает в защитном режиме (Integrity Level). Теперь он уже не вправе менять системные или пользовательские настройки, что должно положить конец тайным манипуляциям реестром при заходе на сайты злоумышленников.



ОТКЛЮЧЕНИЕ ACTIVEX Если здесь выбрать «Prompt», IE7 предупредит о попытках использования ActiveX



КАК НЕ ПОПАСТЬ НА УДОЧКУ Эта опция в Windows Mail подключает фишинг-фильтр

Кроме того, Microsoft оптимизировала зонную модель. В качестве стандартной браузер применяет степень безопасности «Выше среднего». Если сайт оценивается как опасный, настройки безопасности автоматически ужесточаются. Пониженная степень применяется только для локальной сети.



Как это делается в Vista. Вы вручную выбираете одну из трех ступеней безопасности. Лучше всего остановиться на стандартной — «Выше среднего». Для этого откройте в браузере пункт меню «Сервис | Свойства обозревателя» и кликните по кнопке «Другой». Поскольку, например, элементы ActiveX представляют потенциальную угрозу, переключите «Запуск элементов ActiveX и модулей подключения» в режим «Отключить» или «Предлагать». Убедитесь, что во вкладке «Безопасность» активирована опция «Включить защищенный режим». Если на компьютере работает несколько пользователей, необходимо также отключить во вкладке «Содержание» функцию автозаполнения.



Как это делается в XP. Если вы еще пользуетесь старой, шестой, версией Internet Explorer, то наш совет таков: переходите на новую — IE7; ее Microsoft предлагает бесплатно в качестве обновления Windows. Она обеспечивает более надежную защиту и предусматривает новые удобные функции, такие как «Tabbed browsing» (открытие страниц во вкладках одного окна). Правда, в XP придется пожертвовать защитным режимом «Integrity Level».

СОВЕТ Всплывающая реклама не опасна, но раздражает. Чтобы от нее избавиться, активируйте во вкладке Internet Explorer «Конфиденциальность» функцию блокирования всплывающих окон.

Почта Windows: фильтры для спама и фишинг-рассылок

В Vista на смену Outlook Express пришла Почта Windows. Она удаляет файловые приложения, расцененные как небезопасные и делает соответствующую пометку в заголовке письма. Спам-фильтр Почты эффективно отсеивает непрошеную рекламу. В случае с Windows XP рекомендуем выбрать альтернативную почтовую программу.



Как это делается в Vista. Если спам приходит из конкретной страны или на конкретном языке, бороться с ним легко: перейдите в пункте меню «Сервис | Параметры нежелательной почты» на вкладку «Международные контакты». В разделе «Список блокируемых доменов первого уровня» выберите домены тех стран, из которых вы больше никогда не хотите получать писем — предположим, «MX» для Мексики. Затем, нажав на кнопку «Список блокируемых кодировок», можно заблокировать языки или кодировки. Теперь Почта Windows будет автоматически расценивать письма на этих языках как спам и отфильтровывать их.



Как это делается в XP. Вместо того чтобы и дальше мучиться с бестолковым Outlook Express, лучше перейдите на бесплатную альтернативу — вторую версию Thunderbird (www.mozilla.org). В ней тоже есть соответствующие фильтры против спама.

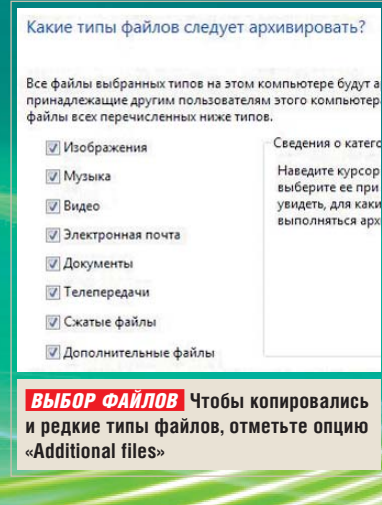
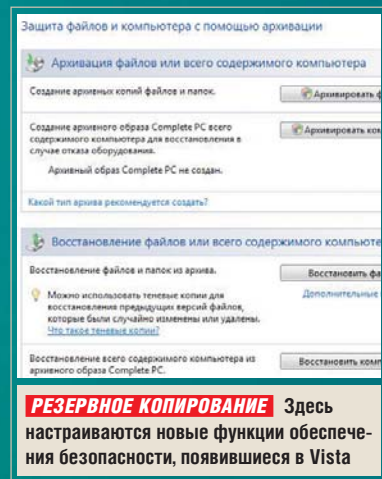
СОВЕТ Фишинговые сообщения в Почте Windows попадают в папку для входящих писем, а не в спама. Зайдите в «Сервис | Параметры нежелательной почты» и активизируйте во вкладке «Фишинг» опцию «Переместить фишинговую почту в папку нежелательной почты». Во вкладке «Параметры» установите высокую степень защиты. Тогда Почта Windows будет фильтровать спам еще эффективнее. Перед удалением нужно просмотреть папку спама на предмет ценных писем, попавших в нее по ошибке.

Windows Complete PC: резервное копирование целого раздела в фоновом режиме

В дорогих версиях Vista — Ultimate, Business и Enterprise — есть один чрезвычайно полезный инструмент: Windows Complete PC. С ним удобно создавать резервные копии как отдельных файлов, так и целых разделов. Утилита работает в фоновом режиме, не мешая пользователю. В XP — и в недорогих версиях Vista — для копирования данных нужно дополнительно установить специальную программу.



Как это делается в Vista. Зайдите в систему как администратор и запустите из панели управления центр

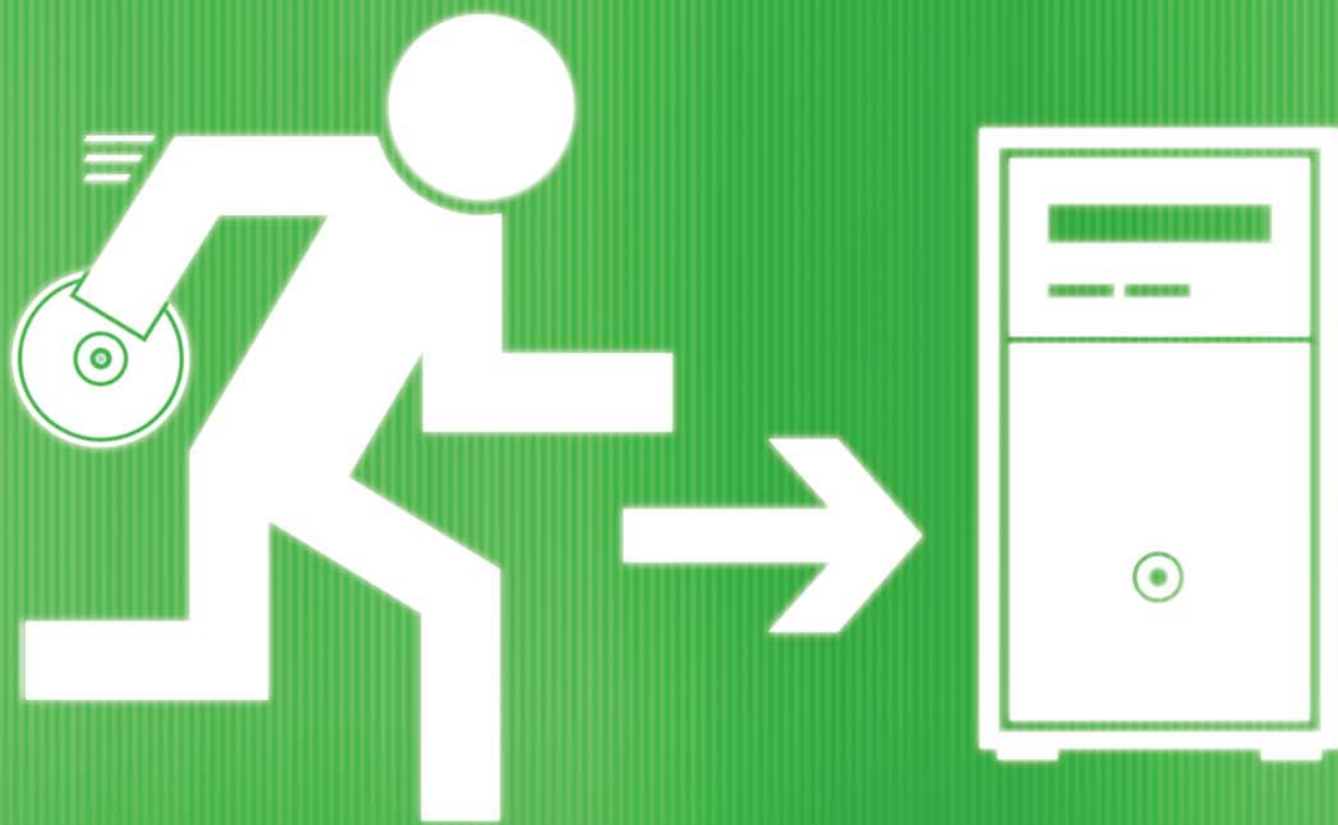


резервного копирования и восстановления данных. Кликните по кнопке «Архивировать файлы». В следующем диалоге укажите целевой диск. Для этого лучше всего подходит внешний винчестер или же сетевой диск с большим объемом свободной памяти.

Укажите также, какие типы файлов нужно архивировать. Нажмите на кнопку «Далее» и определите, как часто, по каким дням и в какое время Vista должна создавать резервные копии. Кликните по кнопке «Сохранить параметры и начать архивацию». При создании образов разделов порядок действий остается таким же.



Как это делается в XP. Вместо встроенной утилиты ntbakup можете воспользоваться программой Perfect Image 11 от Avanquest. В качестве бесплатного варианта рекомендуем комбинацию DirMS-S/Buzzsaw-S — эти программы вы найдете на сайте www.dirms.com или на нашем диске (правда, сконфигурировать их несколько сложнее). **СНП**



Восстановление и резервное копирование данных с «аварийным» CD

Спасительные программы

Атака вирусов, неосторожное удаление нужных файлов, крах системы? Мы предлагаем программы, которые помогут восстановить информацию и застрахуют от потери данных.

В этой статье

Восстановление файлов и разделов

Резервное копирование
и использование образов

«Ремонт» файлов любого формата

Удаление вирусов с загрузочным DVD

Как только iTunes перестает находить песни или обнаруживается, что жизненно важного документа нет на месте, вас бросает в холодный пот. Потеря данных всегда трагична,

независимо от причины — уничтожил их вирус или просто вы перестарались при чистке жесткого диска. Но не надо паниковать: теперь у вас есть новый спасательный пакет программ от журнала CHIP. В зависимости от характера проблемы мы предложим подходящее средство. Если компьютер инфицирован вирусом, поможет наш загрузочный DVD (см. стр. 139); если вы по ошибке стерли нужные файлы — на выручку придет наша «аптечка». Ну а если вы хотите навсегда обезопасить себя от

потерь, воспользуйтесь ПО для автоматического резервного копирования системы и данных с CHIP DVD.

В качестве бонуса мы включили в пакет еще несколько интересных разработок, исправляющих ошибки в дефектных файлах (см. стр. 141).



ВОССТАНОВЛЕНИЕ

При потере данных на выручку приходят специальные программы. Ниже приведены варианты возможных сценариев.

Воссоздание разделов

Программа: Partition Manager 8.5 PE

Цена: 1490 рублей

Сайт: www.paragon-software.ru

У вас вдруг полностью исчез целый раздел, а с ним — тысячи важных файлов? Пугающая картина. Но часто (независимо от того, сделали ли это вы сами по ошибке или же поработал вирус) проблема носит поверхностный характер: просто дело в том, что из таблицы разделов пропали соответствующие записи. Можете надеяться, что исчезнувший раздел удастся полностью восстановить. В Partition Manager 8.0 это просто, как дважды два. Порядок действий таков:

Сканирование жесткого диска. Открыв Partition Manager, запустите помощник Undelete Partition. Кликните по кнопке «Next» — и в следующем окне увидите дерево всех жестких дисков, имеющихся на компьютере. Поставьте галочку перед диском с исчезнувшим разделом и перед «Unallocated» и кликните по кнопке «Next».

Восстановление жесткого диска. После сканирования Partition Manager показывает все найденные разделы и их физическое местоположение. Поставьте галочку перед разделом, который хотите восстановить, кликните по кнопке «Next», а затем по «Finish». Наконец, нажмите в главном окне по иконке «Apply» — и программа восстановит пропавший раздел.

СОВЕТ 1 Если вы знаете тип файловой системы пропавшего раздела, задайте в помощнике дополнительные параметры — это ускорит поиск. Активируйте опцию «I want to choose file system and search criteria» и кликните по кнопке «Next». В следующем окне уберите галочку перед «All known file systems» и выберите сами, какую файловую систему надо искать (например, NTFS file system). Если вы подозреваете, что ошибка находится в загрузочном секторе, активируйте только опцию «Check boot sector». В противном случае оставьте включенной опцию «Use available criteria».

СОВЕТ 2 Обычно восстановленный раздел в Windows сразу не виден — сперва надо перезагрузить систему. Однако Partition Manager не требует

даже этого: просто кликните в главном окне программы по разделу, который нужно подключить, и выберите в контекстном меню (правая кнопка мыши) «Assign Drive Letter». В следующем окне можно выбрать букву диска, но чаще всего достаточно просто принять вариант, предложенный программой. Затем после клика по кнопке «Apply» (в главном окне) Partition Manager идентифицирует раздел. Если теперь вызвать Проводник, в нем появится новый логический диск.

Восстановление потерянных файлов

Программа: FreeUndelete 2.0

Цена: бесплатно

Сайт: <http://officerecovery.com>

Когда вы удаляете файлы из «Корзины», на самом деле они никуда не исчезают. Просто Windows перестает их видеть. Все необходимые сведения о физическом месте их хранения все еще находятся в таблице разделов. Эта запись будет храниться там до тех пор, пока Windows не запишет что-нибудь поверх нее. Программы восстановления данных, такие как FreeUndelete, могут обратиться к таблице разделов и вернуть пропавшие файлы.

Поиск удаленных файлов. Запустите FreeUndelete и слева в главном окне отметьте диск, на котором следует искать исчезнувшие файлы. Затем кликните по кнопке «Scan». Найденные файлы будут отображены справа. В колонке «Status» вы увидите, каковы шансы на восстановление. Без проблем могут быть восстановлены только файлы с пометкой «Good»; если же шансы оцениваются как «Poor», то поверх файла уже записана другая информация, по крайней мере частично. Тем не менее в этом случае вы еще можете попытаться спасти файл с учетом его формата (см. врезку на стр. 141). Если обнаруженных файлов слишком много, воспользуйтесь фильтром. В пункте «Filter found files», например, можно сделать так, чтобы показывались только документы с расширением DOC.

Восстановление файлов. Задайте в пункте «Undelete selected files to» адрес для сохранения файлов, подлежащих восстановлению. Отметьте соответствующие файлы и щелкните →

НА CHIP DVD/DOWNLOAD ↑



«Аварийный» CD

Искать вирусы, удалять руткиты, отсеивать спам и контролировать сеть — все это могут программы с загрузочного «аварийного» CD. Читайте мастер-класс на стр. 140.

НА CHIP DVD/DOWNLOAD ↑



«Аптечка»



Partition Manager 8 SE

Эта утилита управляет всеми сменными носителями и жесткими дисками; также с ее помощью можно обнаружить стертые разделы.



Drive Backup 8 SE

Эта программа резервного копирования создает образы системы и даже копирует целые жесткие диски.



FreeUndelete

Восстанавливает удаленные файлы



PhotoRec

Возвращает пропавшие фотографии



IsoBuster

Спасает данные с поврежденных CD и DVD



Cobian Backup

Создает резервные копии данных по определенному графику



WinRAR

Создает и «чинит» RAR-архивы



Object Fix Zip

Восстанавливает неполные ZIP-файлы



CopyPST

Реконструирует поврежденные файлы Outlook



Multivalent Document Tools

Исправляет ошибки в PDF-файлах



DivFix++

Восстанавливает недозагруженные и поврежденные файлы AVI



MPEG4Modifier

Исправляет заголовки AVI



MPEG2Repair

Находит ошибки в MPEG2-потоке



MP3val

Устраняет ошибки воспроизведения MP3

Download DVD

Мастер-класс: защита от вирусов с «аварийным» диском

На «аварийном» CD вы найдете сразу все: спам-фильтры, средства для удаления руткитов и антивирусы. Чтобы воспользоваться диском, необходимо записать образ BitDefenderRescueCD_v1.6.2-4.iso на чистый CD. Вы найдете его на CHIP DVD в разделе «Бонус». В этом мастер-классе мы рассказываем, как настроить программу BitDefender и провести антивирусную проверку.

1 Загрузка

При включении компьютера в BIOS необходимо изменить последовательность загрузки таким образом, чтобы ПК загружался с CD. Тогда наш диск читается автоматически.

2 Подключение к Интернету

Чтобы антивирус смог обновить вирусные сигнатуры, сначала нужно подключиться к сети. Если у вас домашняя сеть или маршрутизатор с DHCP-сервером, это делается автоматически. Чтобы проверить связь со Всемирной паутиной, просто откройте Firefox. Если же ваш компьютер подключается к Интернету непосредственно через DSL-модем, соединение придется настроить вручную. Подробности вы прочтете в руководстве.

3 Обновление сигнатур

Чтобы получить самые свежие вирусные сигнатуры, запустите «BitDefender Remote Admin» двойным кликом по соответствующей иконке на рабочем столе. Для регистрации в качестве «Username» и «Password» введите аббревиатуру bd. Кликните по кнопке «Live! Update», а затем по «Update Now!». Чтобы проверить результат, можете щелкнуть по кнопке «View log».

4 Установка дисков

XP и Vista почти всегда устанавливаются в разделы NTFS. Чтобы антивирус получил доступ для записи в эти разделы, надо установить NTFS Write Drivers, два раза кликнув по соответствующей иконке на рабочем столе. Воспользуйтесь в следующем окне опцией «Mount all local NTFS partitions» («Action»), чтобы подключить NTFS-диски. Затем активируйте «Quick search for NTFS drivers in all common locations». Если появится сообщение

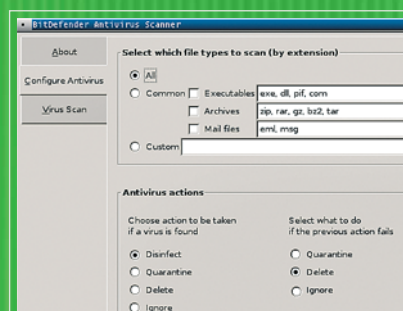
об ошибке, поскольку программа не может найти драйверы, активируйте опцию «Search for NTFS Drivers on all mounted partitions». Если программа найдет NTFS-драйверы, она установит их и выдаст соответствующее сообщение. Закройте его и выйдите из модуля через пункт меню «Quit».

5 Поиск вирусов

Двойным кликом по символу диска, например «hda2», откройте окно «Проводника». Щелчком по стрелке поднимитесь на уровень выше и выберите в контекстном меню «Mount Point | Open with | BitDefender Scanner» — тогда антивирус сразу просканирует целый раздел. Запустится окно антивирусного сканирования. Зайдите во вкладку «Configure Antivirus» и выберите в перечне «Antivirus actions» вариант «Disinfect», а в «If the previous action fails» — «Delete», чтобы в конце программа удаляла обнаруженные вирусы. Из соображений осторожности можно прибегнуть также к опции «Quarantine». Если выбрать пункт меню «Virus Scan | Start Scan», программа приступит к работе.

6 Обнаружение руткитов

Чтобы проверить компьютер на предмет руткитов, выберите, как описано выше, пункт меню «Mount Point | Open with», а затем «ChkRootkit». Когда ChkRootkit откроется, просто подтвердите настройки кликом по кнопке «OK». Как только программа завершит свою работу, компьютер можно выключить, выбрав в контекстном меню «Exit».



ИЗБАВЛЕНИЕ ОТ ВИРУСОВ Программа дезинфицирует пораженные файлы, а затем уничтожит вирус

по «Undelete». Если все прошло успешно, программа выдаст сообщение «Successfully recovered».

ВНИМАНИЕ Не сохраняйте восстановленные файлы на просканированный диск, чтобы не перезаписать их поверх удаленных.

СОВЕТ FreeUndelete можно установить на USB-накопитель и запускать прямо оттуда. Это удобно, если у вас только один раздел. Тогда при восстановлении данных не придется записывать данные на промежуточный носитель. Кроме того, спасательная программа всегда будет под рукой.

Восстановление исчезнувших фотографий

Программа: PhotoRec 6.7

Цена: бесплатно

Сайт: www.cgsecurity.org

В цифровых камерах информация может записываться на карты SD, Memory Stick или Microdrive. Поскольку емкость этих флеш-носителей остается ограниченной, их постоянно приходится чистить, стирая все данные. При этом можно переусердствовать и удалить кадры, которые вы еще не успели переписать на жесткий диск. Проблема заключается в том, что даже если вы заметите свою ошибку сразу, на таких носителях, в отличие от Windows, нет Корзины. Казалось бы, что удалено, то уже не вернуть. К счастью, существует PhotoRec — программа, которая восстановит удаленные снимки.

Настройка программы. Скопируйте PhotoRec с прилагаемого к журналу DVD или загрузите с сайта www.ichip.ru/download и запустите ее. В окне DOS будут показаны все подключенные диски, в том числе и карта памяти с удаленными фотографиями. Выберите эту карту и щелкните по кнопке «Proceed». Следующим шагом укажите тип таблицы разделов — в Windows это всегда «Intel». Если вы форматировали карту на компьютере Apple — это будет «Mac». Главное достоинство PhotoRec заключается в том, что при поиске программа не обращает внимания на файловую систему, а вместо этого ориентируется на код заголовка каждого отдельного файла. Таким образом, поиск дает результаты даже тогда, когда



«Ремонт» файлов

Найти удаленный файл — этого не всегда достаточно. Иногда данные уже частично перезаписаны или повреждены. В таких случаях помогут специальные программы для «починки» основных форматы.

RAR: В WinRAR уже есть функция «Repair». Альтернативная программа под названием Advanced RAR Repair (www.rar-repair.com) стоит целых 3800 рублей — вряд ли это оправданно.
Цена: около 750 рублей
Сайт: www.rarlabs.com

ZIP: Object Fix Zip позволяет открывать недозагруженные ZIP-архивы, создавая новые из имеющегося материала.
Цена: бесплатно
Сайт: www.objectrescue.com

PDF: средства Multivalent помогают при проблемах с PDF; правда, для них на компьютере должна быть установлена Java Runtime.
Цена: бесплатно
Сайт: multivalent.sourceforge.net

Office: недорогое универсальное решение. Вместо того чтобы реконструировать DOC- или XLS-файлы, Extract It просто сохраняет еще читающееся содержимое.
Цена: около 500 рублей
Сайт: www.dtdata.com

Outlook: CopyPST открывает дефектные PST-файлы — в этом формате сохраняет информацию Outlook. Затем данные можно извлечь из этого формата.
Цена: бесплатно
Сайт: www.olfolders.de

AVI: если фильм воспроизводится неправильно, MPEG-4 Modifier скорректирует параметры. При дефектах потока DivFix запишет новый индекс.
Цена: бесплатно
Сайт: divfixpp.sourceforge.net

MPEG: MPEG2 Repair исправляет дефектную цифровую запись телепередач и приводит ее в соответствие с форматом MPEG-2.
Цена: бесплатно
Сайт: www.videohelp.com

MP3: MP3val проверяет целостность аудиофайлов и находит дефектные заголовки. Функция ремонта позволяет снова воспроизвести файл.
Цена: бесплатно
Сайт: mp3val.sourceforge.net

Затем кликните по «Search» — программа восстановит удаленные файлы.

СОВЕТ 1 Если вы хотите восстановить и частично перезаписанные кадры, выберите «Options» в главном окне PhotoRec и переключите пункт «Keep corrupted files» на «Yes».

СОВЕТ 2 Для профессионалов возможности PhotoRec еще шире. Активизируйте в меню «Options» режим «Expert» и задайте в главном окне геометрию диска («Geometry») — в частности, величину секторов — вручную. Такая операция необходима, если карта повреждена и, к примеру, вместо 512 Мбайт показывает лишь 350.

Восстановление поврежденных CD и DVD

Программа: IsoBuster 2.1

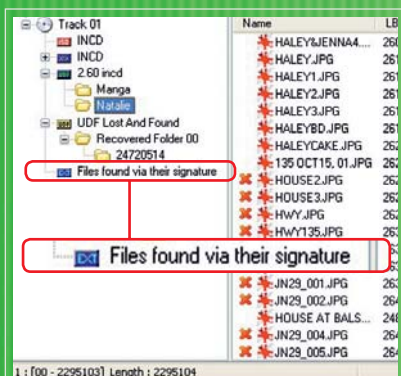
Цена: бесплатно

Сайт: www.smart-projects.net

О CD и DVD когда-то говорили: «Они прослужат сотню лет!» Однако некоторые низкокачественные болванки выходят из строя уже через год. Но даже если Windows отказывается читать диск, это еще не значит, что данные на нем потеряны безвозвратно.

К классическим средствам для восстановления CD/DVD относится IsoBuster. Эта программа выручит вас в любой ситуации. Самое приятное — все нужные функции содержатся уже в бесплатной версии. Профессиональные возможности (около 750 рублей) понадобятся для восстановления данных с дисков Blu-ray или HD-DVD.

Создание образа. Установите программу с нашего диска и запустите ее. Теперь, как только вы вставите в дисковод поврежденный диск, IsoBuster автоматически прочитает таблицу содержания (table of content — TOC). Если в главном окне программы в окошке Проводника отобразятся потерянные файлы, отметьте их и выберите в контекстном меню команду «Extract». Если же это не даст результатов (из-за слишком сильного повреждения), создайте образ диска. Это нужно для того, чтобы не перегружать диск и дисковод многократными попытками чтения. Программа попытается воссоздать потерянные файлы с помощью файла-образа. Этот способ рекомендуется →



ПОВРЕЖДЕННЫЕ DVD IsoBaster найдет файлы по их заголовкам, даже если повреждена файловая система

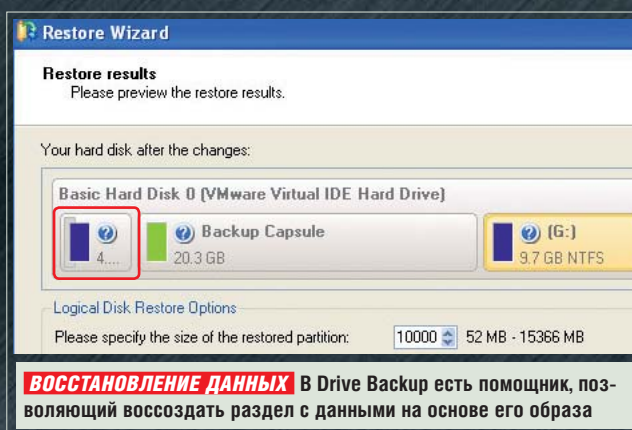
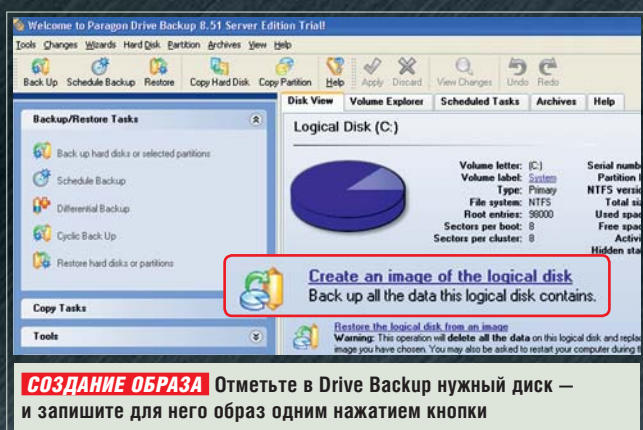


ПОИСК ИЗОБРАЖЕНИЙ В PhotoRec можно указать, файлы каких форматов требуется найти

файловая система серьезно повреждена или переформатирована.

Отметив нужный носитель, укажите в «File Opt», какие форматы следует искать (например, только JPG), чтобы ускорить процесс. Уберите ненужные форматы с помощью кнопок со стрелками; затем кликните по «Quit», чтобы вернуться в основное окно.

Восстановление фотографий. Кликните по кнопке «Search» — и программа запросит у вас тип системы. Если вы не форматировали носитель с использованием файловой системы Linux, такой как ext2 или ext3, просто оставьте вариант «Other». Затем можно просканировать весь носитель или же только свободную память. Поскольку полностью перезаписанные данные все равно уже не спасти, выберите «free». По умолчанию восстановленные файлы сохраняются прямо в папке программы, но с помощью кнопок со стрелками можно выбрать и другой каталог.



и при наличии царапин: из образа данные восстанавливаются быстрее.

Выберите поврежденный CD/DVD и кликните в контекстном меню по пункту «Create a managed IBP/IBQ image file». После этого укажите папку для сохранения файлов.

Извлечение данных. Когда образ будет создан, зайдите в главное окно IsoBuster в пункт меню «File | Open Image File». Программа проанализирует образ и покажет найденные файлы в правом окне. Если же это не сработает, поскольку повреждена одна из файловых систем — ISO или UDF, выберите в левом окне другую. Иногда, как, например, в случае стертого DVD+RW, обнаруженные файлы вы найдете только в списке «Files found via their signature». Чтобы экспортировать файлы из образа, выделите их и выберите в контекстном меню «Extract».

СОВЕТ Если и после анализа образа IsoBuster не даст результатов, нужно снова вставить дефектный диск в дисковод. В диалоге «Options | Communication | Read Settings» задайте максимальное число попыток чтения для «Single block transfer retries» и «Multiple block transfer retries» — 6. Тогда IsoBuster будет пытаться прочитать поврежденный блок шесть раз подряд.



Профилактика лучше лечения. Таков девиз второй группы программ из нашего «аварийного» пакета. Они могут создать резервную копию как для двух-трех файлов, так и жестких дисков.

Копирование системы

Программа: Drive Backup 8.51 PE

Цена: 1490 рублей

Сайт: www.paragon-software.ru

Если у вас есть образ системного раздела, бояться нечего: вам уже не страшны ни вирусы, ни плохо написанные драйверы, которые могут привести к системному краху. Если что, вы просто откроете образ и получите систему в первоначальном виде.

Создание образа системы. Поскольку Drive Backup создает образ системного раздела во время работы, можете сразу выбрать в главном окне «Back up hard disks or selected partitions». Когда запустится ассистент, кликните по кнопке «Next». В следующем окне пометьте галочкой раздел, где установлена система, и активизируйте опцию «Change backup settings». В «Backup Image Options» выберите в качестве уровня сжатия («Compression level») «Normal Compression», это сэкономит место — примерно 10%.

Затем укажите «Backup Destination» — место, где должна быть сохранена копия. Активируйте опцию «Save data to local/network drives» и кликните по кнопке «Next». Укажите, на каком диске и в каком разделе следует сохранить образ. В поле «Archive Name» задайте для файла-образа более понятное имя, потому что Drive Backup предлагает абстрактный набор цифр. В конце программа выдаст сводку — закройте ее щелчком по «Finish». Затем кликните по «Apply» в главном окне. Создание резервной копии системного раздела в случае XP занимает около 15 минут.

Создание загрузочного CD. Чтобы воссоздать системный раздел, необходимо также записать загрузочный компакт-диск. Для этого вставьте болванку в пишущий привод, откройте в главном меню программе пункт «Tools», а в нем — «Recovery Media Builder». В качестве «Recovery Media Type» выберите «CD/DVD» и щелкните по кнопке «Next». В опциях записи CD/DVD оставьте стандартные настройки и назначьте целевым диском свой пишущий привод. После этого щелкните по кнопке «Next» — и Drive Backup создаст загрузочный CD.

Как восстановить систему из образа. Чтобы восстановить систему, запустите компьютер и вставьте в дисковод спасательный CD. Зайдите в BIOS и измените последовательность загрузки так, чтобы компьютер загружался с этого диска. Автоматически запустится ассистент под названием «Simple Restore Wizard». В поле «Select image» укажите путь к образу системы и щелкните по кнопке «Next». Затем выберите место для сохранения — как правило, это первый раздел со свойствами «Primary» и «Active».

В следующем окне можно изменить начальные размеры и положение раздела, но при восстановлении системы этого делать не нужно. Затем вы увидите сводку о восстановлении. После клика по кнопке «Next» Drive Backup восстановит системный раздел и перезагрузит компьютер.

СОВЕТ Убедитесь в том, что создание образа и «аварийного» диска прошло успешно. Зайдите в главное окно Drive

Backup в меню «Tools | Check Archive Integrity» и, соответственно, «Tools | Check Recovery Disks».

Копирование жесткого диска

Программа: Drive Backup 8.51 PE

Цена: 1490 рублей

Сайт: www.paragon-software.ru

Когда вы приобретаете новый, более вместительный винчестер, его установка отнимает немало времени и сил: помимо переноса данных обычно приходится еще и переустанавливать Windows. Но с Drive Backup в этом нет необходимости: программа умеет копировать целые жесткие диски, причем так, что Windows будет работать и на новом диске даже без переустановки. Сменив диск, запустите через меню «Copy tasks» функцию «Copy hard disk». Когда откроется ассистент, выберите щелчком мыши жесткий диск, который следует скопировать, а в следующем окне — новый диск.

Настройки («Options») в целом можно не менять. Но поскольку новый диск обычно бывает крупнее старого, уберите галочку перед опцией «Copy data and resize partitions proportionally». Тогда Drive Backup скопирует разделы «в натуральную величину», не меняя их размеры. Впоследствии в программе Partition Manager за счет свободной памяти можно будет создать раздел для хранения данных.

Опции «Perform surface test» и «Verify writing» следует активизировать лишь тогда, когда вы копируете данные на жесткий диск, уже бывший в употребле-

лении: обе они замедляют процесс. Выйдите из ассистента и запустите копирование кликом по «Apply».

СОВЕТ Для копирования раздела, содержащего только данные, достаточно команды «Copy partition». Если активировать в Помощнике опцию «Copy the partition with resize», программа учтет различия в размере разделов. Так вы сможете скопировать данные даже из большего раздела в меньший.

Регулярное резервное копирование

Программа: Cobian Backup 8.4

Цена: бесплатно

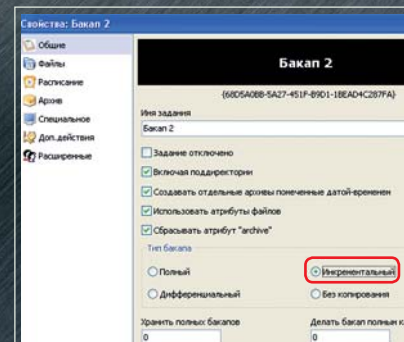
Сайт: www.educ.umu.se/~cobian

В идеале резервное копирование должно осуществляться быстро, регулярно и безо всякого участия пользователя. Cobian Backup полностью соответствует данным критериям. Установите эту программу — и вы навсегда избавитесь от обременительной потребности в резервном копировании.

Если вы хотите копировать файлы в рамках одного компьютера, при инсталляции выберите опцию «Как приложение». Если же вы собираетесь пользоваться программой в сети, следуйте нашему совету (см. ниже).

Резервное копирование. Для регулярного копирования данных откройте диалог «Задание | Новое задание». Затем на вкладке «Общие» в качестве типа копирования укажите «Инкрементальный». Тогда Cobian Backup создаст копию для всех данных только в самый первый раз, а в дальнейшем бу-

дет просто добавлять к ней измененные и новые файлы. Перейдите на вкладку «Файлы» и укажите в разделе «Источник» через «Добавить | Директория», какую папку хотите скопировать. Ниже задайте место сохранения. Здесь можно определить несколько адресов, скажем, не только папку, но и «FTP сайт». Во вкладке «Расписание» укажите, с каким интервалом программа должна проводить копирование — по умолчанию это делается каждый день. Во вкладке «Архив» выберите методы сжатия. От-



ПОДСТРАХОВКА В Cobian Backup вы можете задать график для инкрементального резервного копирования файлов

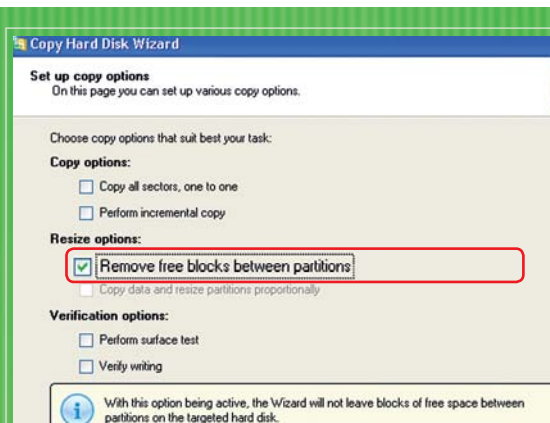
метьте здесь «Zip» (если, конечно, вы не копируете файлы JPG или MP3: тогда сжатие эффекта не даст).

ВНИМАНИЕ Если в имени файла содержатся служебные символы, при ZIP-сжатии они могут потеряться. При желании можете поставить галочку перед «Защитить паролем» и задать пароль.

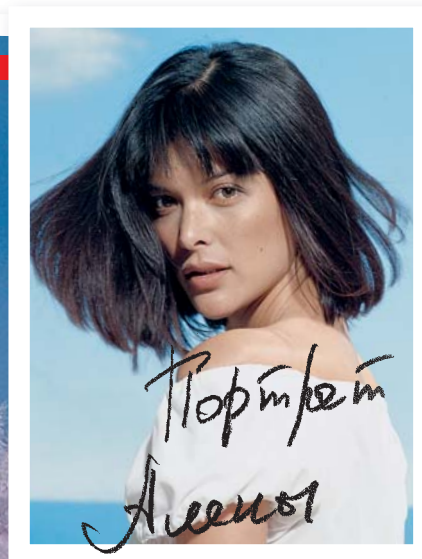
Во вкладке «Специальное» можно исключить из процесса копирования определенные типы файлов или, наоборот, указать, какие типы файлов вы желаете копировать регулярно. Это удобно, если вы, например, хотите подстраховать только свой MP3-архив и копировать новые поступления инкрементальным методом. По завершении настроек кликните «OK» — Cobian Backup создаст новую задачу.

Восстановление данных. Если с оригинальными файлами что-то случится, просто распакуйте архив и перепишите его содержимое обратно на место пропавших файлов. Для этого подойдет любой ZIP-архиватор, а также и Cobian Backup. Вызовите «Распаковщик» из меню «Инструменты» и кликните по символу папки слева вверх, чтобы открыть ZIP-файл. Затем щелкните по символу распаковщика (справа) и укажите исходное место хранения оригинальных файлов. Запросив пароль, если он есть, программа распакует заархивированные файлы.

СОВЕТ Cobian Backup копирует данные также и в сети. Для этого при инсталляции в качестве «Тип установки» надо выбрать «Как сервис». Чтобы программа получила доступ к другим компьютерам, выберите в настройках идентификации пункт «Установить под аккаунтом» и укажите там соответствующие данные для доступа. **СНП**



DRIVE BACKUP Если деактивировать эту опцию, жесткий диск будет скопирован без изменения величины разделов



Лейбл
небзале

50 полезных фотопрограмм

С этими бесплатными программами и нашими советами вы сможете извлечь максимум из любого кадра. Любое изображение станет более резким, светлым и выразительным — будь то фото с вечеринки, пейзаж или портрет.

В этой статье

Программы на все случаи жизни

Обработка фотографий в Интернете

Плагины для Photoshop и других программ

Праздник удался на славу — чего нельзя сказать о фотографиях. Сами по себе все сюжеты интересные, но из-за вспышки лица на переднем плане получились выбеленными, а на заднем — погрузились в темноту. На других кадрах заметны отдельные пиксели, бросаются в глаза шумы изображения. На самом деле ситуация поп-

равима: после нескольких манипуляций фотографии станут более резкими, светлыми и красочными. На прилагаемом к этому журналу DVD и сайте www.ichip.ru/download вы можете найти 50 программ, которые не только оживят снимки с вечеринки, но и помогут профессионально скорректировать пейзажи и портреты. Соответственно, все они разделены на три категории: «Вечеринка», «Пейзаж» и «Портрет». Помимо этого на диске имеется также целый ряд полезных вещей, которые пригодятся вам независимо от сюжета съемки. Кроме того, в этой статье рассказы-

вается о веб-сервисах, которые позволят редактировать или публиковать кадры с любого компьютера, подключенного к Интернету.

ВЕЧЕРИНКА

Ничем не омраченное веселье

Как правило, на вечеринках слишком темно для качественной фотосъемки, поэтому шумы изображения практически неизбежны. Мы покажем, как бороться с этим явлением.



Коррекция зашумленных кадров

Программа: Neat Image

Операционная система: Windows 9x/ME/2000/XP

Язык: английский

Сайт: www.neatimage.com

По-видимому, у цифровых кадров с вечеринки есть одна особенность: наутро они — как и фотограф — выглядят не самым лучшим образом. Снимок портят случайные цветные пиксели, которые называют также шумами изображения. Когда фотограф, стремясь передать настроение, снимает без вспышки, то света часто не хватает, а выдержка оказывается слишком короткой.

В этом случае вам нужна программа под названием Neat Image: она предусматривает широчайшие возможности ручной настройки для подавления шумов. Впрочем, и автоматика работает весьма успешно: достаточно щелкнуть в меню по «Profile | Auto FineTune», чтобы сгладить зернистость изображения.

К сожалению, демонстрационная версия не сохраняет кадры в формате TIFF (без потерь) — только в JPEG. Тем не менее результаты получаются качественными. Цена базовой версии — от 750 рублей. Существует не только самостоятельное приложение Neat Image, но и плагин для Photoshop в формате 8BF. Он встраивается и в другие графические редакторы, такие как Irfan View (www.irfanview.com). Для этого достаточно скопировать файл в подкаталог редактора для плагинов.

СОВЕТ На сайте разработчика предлагаются бесплатные готовые профили

для многих популярных моделей камер. С ними вы сможете исправлять типичные ошибки одним кликом.

Осветление темных участков

Название: CHIP Фильтр света/тени

Операционная система: Windows 2000/XP/Vista

Язык: русский

Сайт: www.filterforge.com

Вспышка — инструмент противоречивый. Вечером в саду ее мощности хватает ровно на то, чтобы осветить лица людей на переднем плане — при этом задний план превращается в черную стену без каких бы то ни было деталей. Само собой, в любой программе для обработки изображения вы сможете повысить резкость и контрастность — но как только на заднем плане начинают проступать детали, передний вдруг сливается в белое пятно.

Чтобы решить эту дилемму, мы работали для вас специальный «CHIP Фильтр света/тени»: он осветляет только темные участки кадра, не затрагивая нормально освещенные лица. Конечно, в Photoshop версии CS и выше эта функция является стандартной, но если у вас более старая версия или вы просто не пользуетесь этим редактором, то наш фильтр окажется весьма кстати. Установите программу Filter Forge (см. врезку на стр. 147) — и «CHIP Фильтр света/тени» к вашим услугам.

СОВЕТ Через меню «Filter Editor | Edit this Filter» вы сможете настроить фильтр по своему усмотрению и повысить контрастность.

Лучшие программы ВЕЧЕРИНКА



Неповторимые фотографии неповторимого вечера — с описанными ниже программами это вполне реально.

Recomposit

Вырезает изображение объекта из фотографии

CHIP Фильтр света/тени

Осветляет только темные участки кадра

Hello

Рассылает кадры друзьям через службу мгновенных сообщений

Shadow Illuminator

Корректирует цвета и яркость

Mobile Photo Enhancer

Оптимизирует снимки, сделанные мобильным телефоном

JAlbum

Создает эффектную фотогалерею для Интернета

Neat Image

Устраняет шумы изображения

TinyPic

Оптимизирует фотографии для Интернета

Bubblesnaps

Онлайн-сервис, добавляющий в кадр «облачко» для реплик

Voicethread

Снимки с аудиокomentarиями

Отличные кадры

даже с мобильным телефоном

Название: Mobile Photo Enhancer

Операционная система: Windows 98/ME/2000/XP

Язык: английский

Сайт: www.vicman.net

На вечеринке даже самый педантичный фотограф иногда пользуется →

до



после



БЕЗ ШУМОВ Neat Image устраняет шумы на фотографиях, снятых в темноте, и даже принимает во внимание при этом слабые места, свойственные конкретным моделям камер

до



после



ВЫЙТИ ИЗ ТЕНИ Наш скрипт «CHIP Фильтр света/тени» и программа Filter Forge (см. стр. 148) выявят мельчайшие детали, которые скрываются в тени. Удобно, что фильтр поддается настройке из программы

Лучшие программы ПЕЙЗАЖ



Волшебные снимки, напоминающие об отпуске, всего за пару щелчков мышью.

- FotoAlbum** ● ○
Составляет из снимков фотоальбом
- Autostitch** ● ○
Создает впечатляющие панорамы
- CombineZ Movie** ● ○
Объединяет кадры с различной фокусировкой
- Light Artist** ● ○
Исправляет экспозицию программными средствами
- Panorado Flyer** ● ○
Добавляет географические координаты
- ShiftN** ● ○
Устраняет эффект сходящихся линий
- Photomatrix Pro** ● ○
Создает кадры с широким контрастом
- Photo Frame Show** ● ○
Добавляет к снимкам рамку
- www.pikipimp.com** ● ○
Обработка фотографий в Интернете
- Locr** ● ○
Показывает место съемки на основе данных GPS

Лучшие программы ПОРТРЕТ



В реальной жизни красивая внешность имеет свою цену. Здесь вы получаете ее бесплатно.

- CleanSkinFX** ● ○
Разглаживает и корректирует участки кожи
- Cartoonist** ● ○
Создает из портретов карикатуры
- FrameFun** ● ○
Добавляет рамки, предлагает множество фильтров
- Фото на документы** ● ○
Помогает при печати фото на документы
- Red Eye Remover Pro** ● ○
Устраняет эффект красных глаз при съемке со вспышкой
- Redfield Face Control** ● ○
Изменяет выражение лица
- RPM Beautifier** ● ○
Быстрая и простая оптимизация портретов
- U.R. Celeb** ● ○
Создает смешные фотографии для обложки журнала
- Battleout** ● ○
Выставляет оценку вашим снимкам
- www.pikipimp.com** ● ○
Обработка портретов в Сети

камерой, встроенной в мобильный. В этом случае проблемы с экспозицией и шумами максимальны. Для борьбы с таким недостатком существует Mobile Photo Enhancer. Достаточно открыть фотографию — и программа сама повысит контрастность и настроит цвета.

Затем вы сможете продолжить обработку изображения вручную. К примеру, команда «Color enhancement | Fix dark corners» нейтрализует виньетирование (затемнение углов кадра).

СОВЕТ При инсталляции сразу устанавливаются еще две программы: Process Single Image, работающая только с одним кадром, и Process Multiple Image — пакетная обработка целых папок.

ПЕЙЗАЖ

Новые перспективы

Популярная методика DRI (Dynamic Range Increase) позволит вам работать в технике HDR (High Dynamic Range), получая необычайно четкие пейзажи в духе живописных полотен. И на этом удивительные метаморфозы ваших отпускных кадров не заканчиваются.

Повышение контрастности

Название: Photomatrix Pro

Операционная система: Windows 98/ME/2000/XP/Vista

Язык: английский

Сайт: www.hdrsoft.com

Из-за конструктивных особенностей зданий и памятников отдельные их

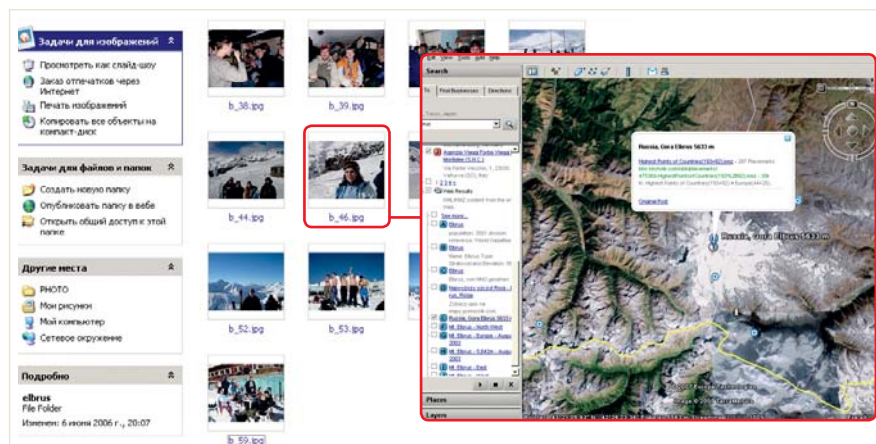
элементы могут тонуть в тени, в то время как другие будут освещены совершенно правильно. Если начать экспериментировать с диафрагмой, чтобы лучше запечатлеть ту или другую деталь, обязательно пропадет прорисовка либо в светлых областях, либо в тенях.

Именно для таких случаев придуман метод DRI — «расширение динамического диапазона». Он заключается в том, что фотограф делает несколько снимков одного и того же объекта с разными значениями диафрагмы, а затем программа сводит все эти кадры воедино. В итоге как на темных, так и светлых участках проявляются все нюансы.

Насколько эффективны результаты — настолько же строгими и требованиями к DRI-съемке: помимо штатива вам понадобится такая камера, которая позволит снять целую экспозиционную серию, в идеале с дистанционным управлением (это не даст фотографии смазаться). Поскольку движение в кадре недопустимо, объекты съемки ограничиваются зданиями и пейзажами.

Отснятые кадры нужно импортировать в программу Photomatrix Pro. Наилучший результат достигается при использовании трех-четырех фотографий: тогда вы сможете получить предельно четкое изображение. После «склейки» снимков их нужно привести в привычный цветовой диапазон с помощью функции «Tone Mapping».

СОВЕТ Чтобы немного осветлить готовый DRI-кадр, воспользуйтесь плагином «CHIP Фильтр света/тени». →



ВИРТУАЛЬНЫЙ ОТПУСК Путешествие было великолепным, пейзажи — сказочными. С Panorado Flyer и Google Earth вы перенесетесь обратно к месту отпуска и сможете полюбоваться им снова

Обратно в отпуск

Название: Panorado Flyer

Операционная система: Windows 2000/XP/Vista

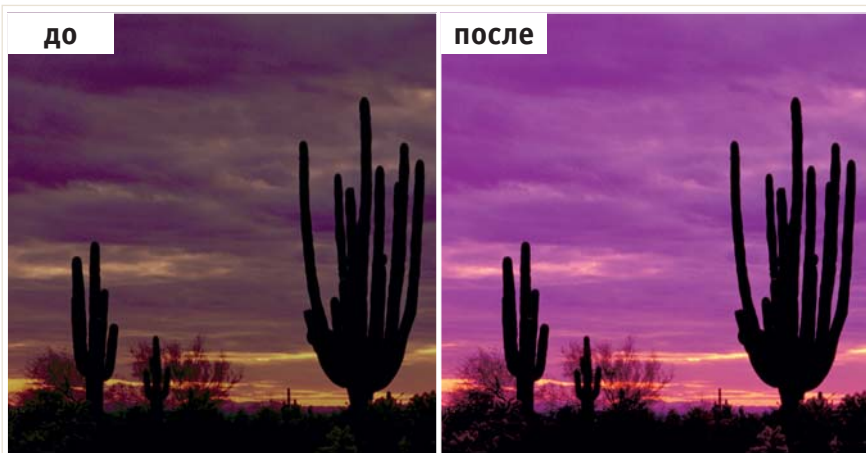
Язык: английский

Сайт: www.panorado.com

Если вы только что вернулись из отпуска и уже тоскуете по дальним странам, вас заинтересует программа Panorado Flyer. Она перенесет вас обратно в место отпуска — правда, путешествие будет виртуальным, через Google Earth (скачивается по адресу <http://earth.google.com>).

После инсталляции программа Panorado Flyer встраивается в контекстное меню. Кликнув правой кнопкой мыши по снимку, вы сможете добавить географические данные, такие как широта и долгота. В пункте меню «Panorado Flyer | Get Location from Google Earth» это делается очень просто: достаточно найти цель путешествия на цифровом глобусе и щелкнуть по ней. Пункт «Show Location in Google Earth» мгновенно отправит вас в путешествие к месту съемки.

СОВЕТ Некоторые цифровые камеры уже оборудованы GPS-приемником и сохраняют координаты сами — в этом случае вы сможете перенестись в место съемки непосредственно через контекстное меню.



КРАСИВЫЙ СВЕТ Если вы недовольны освещением, воссоздать наиболее приближенную к реальности окраску на фотографии поможет Light Artist — будь то закат, полдень или сумерки

Дополнительная экспозиция

Название: Light Artist

Операционная система: Windows 98/ME/2000/XP

Язык: английский

Сайт: www.vicman.net

Бывает жаль, когда прекрасный сюжет смотрится блекло из-за слабого освещения. Однако Light Artist позволит изменить экспозицию и интенсивность красок уже после съемки. Например, чтобы подчеркнуть красные тона в кадре с закатом, достаточно просто увеличить долю этого цвета. Если результат вас не устраивает, от предпринятых изменений можно

отказаться с помощью пункта меню «Original Image».

СОВЕТ Настройки сохраняются в меню «Light Settings | Save». Там вы найдете множество готовых вариантов, например для золотой осени или первых весенних лучей солнца.

ПОРТРЕТ**Красота — в два счета**

С этими программами ваши портреты всегда будут выглядеть безупречно.

Создаем фильтры сами — легко и просто

Хотя в графических редакторах уже имеется множество фильтров, профессионалам иногда не хватает даже их. Выход? Сконструировать фильтр самостоятельно в программе Filter Forge. Она платная, но если в течение 30 дней вы добавите в онлайн-коллекцию три фильтра, программа перейдет в ваше полное распоряжение. На сайте уже представлено около 2000 бесплатных фильтров — скоро к ним могут прибавиться и ваши. Мы расскажем, что для этого нужно сделать.

Первые шаги

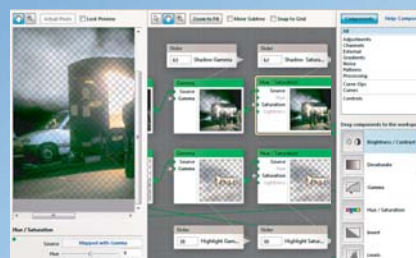
Откройте через меню «File | Open Image» фотографию-образец. В левой части окна вы увидите ряд эффектов, отсортированных по категории, например «Organic» или «Stone». Выбранный фильтр сразу будет применен к изображению.

Создание собственного фильтра

Нажмите кнопку «Filter Editor», а затем «Create a new filter | Open Filter Editor». В правой половине окна появятся эффекты смягчения, насыщенности и т. п. Перетащите мышью «External | Image» в рабочее пространство — там уже находится компонент «Result». Чтобы сконструировать, к примеру, фильтр для повышения резкости, перетащите туда же «Processing | Sharpen». Теперь соедините исходящую зеленую стрелку «Image» со входом «Source» блока «Sharpen». Осталось соединить «Sharpen» со входом «Source» блока «Result» — и простейший фильтр готов.

Изменение и расширение фильтра

Вы можете добавлять к цепочке функций произвольное количество эффектов и таким образом разрабатывать собственный



СПЕЦЭФФЕКТЫ С Filter Forge вы сможете скачать огромное множество фильтров или же за пару минут создать свой собственный

фильтр. Общее правило звучит так: зеленые пункты меню сочетаются с зеленой стрелкой, то есть на входе должно быть изображение. Серые пункты позволяют определить настройки или добавить через «Controls» элементы управления, изменяя параметры пользователя. Осталось сохранить готовый фильтр и отправить его в онлайн-коллекцию Filter Forge через контекстное меню («Submit to Library»).



Сделайте большие глаза

Название: Redfield Face Control

Операционная система: Windows 98/ME/2000/XP

Язык: английский

Сайт: www.redfieldplugins.com

У вашей модели несколько заспанный вид или просто небольшие глаза? Photoshop-плагин Redfield Face Control заменит крепкий кофе: он автоматически находит важные части лица, такие как нос, глаза и щеки, и корректирует их. Бегунок «Expression» регулирует степень воздействия на внешность модели. Можно сделать глаза более широкими, губы — более чувственными, подтянуть или же, наоборот, округлить лицо — на ваше усмотрение.

СОВЕТ Дважды кликнув по движку, вы вернете параметр в исходное значение.

Оптимизация портретов

Название: RPM Beautifier

Операционная система: Windows 98/ME/2000/XP

Язык: английский

Сайт: www.redpawmedia.com

Родинка здесь, морщинка там — никто не идеален. Но многое можно исправить с Photoshop-плагином Beautifier. Он предлагает четыре простые опции для обработки фото. «Diffusion» — нечто вроде мягко рисующего фильтра — устраняет явные дефекты кожи. «Brightness» подчеркивает или скрадывает веснушки. С помощью «Saturation» (насыщенность) можно либо усилить загар, либо, наоборот, отбелить кожу. Бегунок «Strength» определяет, с какой силой проявятся отдельные настройки.

СОВЕТ 1 Функция «Black&White» позволяет создавать кадры в светлой тональности (high key) и получать интересные инфракрасные эффекты.

СОВЕТ 2 Если вы хотите использовать плагины для Photoshop в бесплатном графическом редакторе GIMP, скачайте по адресу www.gimp.org/~tml/gimp/win32/pspi.html программу PSPI.

Обработка портретов в Сети

Название: pikipimp

Операционная система: Интернет

Язык: английский

Сайт: www.pikipimp.com

Вы в отпуске, ноутбук остался дома, а на компьютере в интернет-кафе нет графического редактора. К счастью, в Сети есть альтернативное средство для коррекции снимков — pikipimp. Надо загрузить кадр прямо на сайт или же указать его URL. После этого вы сможете изменять цвета, кадрировать изображения и применять специальные эффекты, например размытие.

Если вам хочется чего-нибудь необычного, можете встроить в кадр дополнительные объекты. Есть мерцающие звезды и тексты, забавные прически и зажженные сигары. Самое удобное: если эффект вам не понравился, его можно деактивировать. Готовую фотографию можно загрузить на компьютер или опубликовать в Интернете.

СОВЕТ Если снимок носит личный характер, отключите опцию «Submit to Gallery» — иначе он будет вывешен на сайте для всеобщего обозрения. **CHIP**

Лучшие программы

CHIP-АРХИВ

Они должны быть на каждом компьютере — программы, которые всегда пригодятся при обработке цифровых фотографий.

36 Image Converter

Преобразует фотографии в другие форматы

AniMake

Создает анимированные GIF-кадры для Интернета

Dup Detector

Находит и удаляет дублирующие кадры

FastStone Capture

Фотографирует любую область монитора

Filter Forge

Помогает конструировать собственные фильтры

AndreaMosaic

Составляет мозаику из фотографий

GIMP

По возможностям почти не уступает Photoshop

Imazer

Пакетная функция изменения размеров изображений

IrfanView

Бесплатный просмотрщик изображений

IrfanView Plugins

Полезные расширения для IrfanView

JAAlbum

Публикует фотографии в Интернете одним нажатием кнопки

Noiseware Community Edition

Устраняет ошибки изображения и цветные шумы

Paint.NET

Удобное средство для работы с рисунками и фотографиями

PhotoFiltre

Обширная коллекция фильтров

Pixcavator

Исправляет многие проблемы одним щелчком мыши

Scan2PDF

Получает из отсканированных документов PDF

Stepok's Raw Importer

Преобразует формат RAW в TIFF или JPEG

StripFile

Удаляет EXIF-данные и описания

PhotoZoom Pro

Увеличивает кадры до формата постера

Winmorph

Высококлассное средство для морфинга

Download DVD

Они еще ничего не подозревали, но дороги назад не было...



Как будем выкручиваться?!



На вашем компьютере хранятся тысячи безликих кадров, похожих как две капли воды? Чтобы придать снимку оригинальность, нужна нестандартная идея. Наш совет: сделайте из своих любимых фото эффектные комиксы.

Мы отправляемся на задание...



Комикс своими руками

В этой статье

Создание комиксов в Photoshop 9

Цветовая гамма для комикса

Автоматический генератор комиксов на DVD

Вечеринка «Люди в черном» получилась очень стильной: дресс-код — черный пиджак, черные брюки, черные очки и черная же шляпа. А вот фотографии — ничего особенного: все темные, однообразные. На снимках не хватает цвета, изюминки, ощущения веселья.

ВЫХОД ЕСТЬ Сделать из этих снимков комиксы. Во-первых, хотя бы ради эффекта. Во-вторых, это наполнит кадр красками: к примеру, черные пиджаки приобретут лиловый оттенок (см. фото вверху).

В нашем уроке рассказывается, как получить из отдельных фотографий настоящие комиксы средствами Adobe Photoshop. Вы можете либо выполнить всю последовательность операций самостоятельно в графическом редакторе — либо поручить эту работу автоматике. На прилагаемом к журналу DVD, а также сайте www.ichip.ru/download записаны макросы для Photoshop, которые сами выполняют все описываемые здесь шаги — достаточно кликнуть мышью. Просто загрузите эти файлы в Photoshop, после чего они будут запускаться через палитру макросов «Actions». Если пошаговый вариант кажется вам слишком трудоемким, воспользуйтесь нашим макросом «Комикс»: он обрабатывает каждый снимок в мгновение ока.

ВАЖНО Прежде чем запустить автоматическую обработку, вы можете изменить ее параметры в палитре «Actions». Для этого надо кликнуть по треугольничку. Отметим также, что наша автоматизация основана на версии графического редактора Photoshop 9.0 (CS2). **ОТБОР ИСХОДНЫХ КАДРОВ** При выборе учитывайте, что люди должны быть сняты крупным планом (по плечи, по грудь). Чем меньше деталей видно на заднем плане, тем лучше. Если вы хотите изложить целый рассказ в картинках, постарайтесь подобрать серию фотографий, которая передает цепочку событий, развивает сюжет.

Желательно, чтобы кадры имели разрешение 300 точек на дюйм и размер не менее 10x15 см. Прежде чем приступать к непосредственной работе, следует



подкорректировать цвета и контрастность с помощью команды «Levels», а также повысить резкость изображения. Для этого воспользуйтесь избирательным фильтром повышения резкости («Smart Blur»). Если разрешение высокое, значения радиуса должны находиться в районе 1, если не очень — тогда в пределах 0,5, иначе есть риск возникновения артефактов. Передвиньте бегунок «Amount» к исходному значению — 100 — и проконтролируйте результат с помощью опции предварительного просмотра. Итак, можно приступать к созданию комиксов.

1 Создание карты смещения

Сначала преобразуйте исходный кадр в градации серого. Впоследствии это изображение пригодится в качестве карты смещения для создания реалистичной штриховки. Откройте кадр в Photoshop и, удерживая «Ctrl», нажмите на клавиши «A», «C» и «N». Тем самым вы выделите весь кадр, скопируете его в буфер и

создадите новый кадр соответствующих размеров. Далее нужно выбрать в качестве режима цвета (меню «Image | Mode») «Lab Color» и кликнуть по кнопке «OK», а потом нажать «Ctrl+V». В палитре каналов «Channels» (открывается через меню Window) отметьте «Lightness». Затем вызовите в меню команду «Image | Mode | Grayscale» и кликните по кнопке «OK». Когда программа спросит, нужно ли отбросить все остальные каналы, снова нажмите «OK». Сохраните кадр под именем Displacementmap.psd в формате Photoshop.

2 Определение тона

На этом этапе вы создаете основу цветовой палитры комикса. Перейдите через меню Window к исходному кадру и откройте палитру слоев. Кликните правой клавишей мыши по слою «Background» и выберите «Duplicate Layer». В диалоговом окне укажите название — «Tone» — и подтвердите его кнопкой «OK». Воспользуйтесь

фильтром «Poster Edges» («Filter | Artistic»); значения «Edge thickness» и «Edge intensity» пусть будут равны 0, а «Posterization» — 1. Кликните по кнопке «OK» и откройте фильтр «Cutout». Введите следующие параметры:

- ✓ «Number of Levels» = 4;
- ✓ «Edge Simplicity» = 3;
- ✓ «Edge Fidelity» = 2.

Нажмите кнопку «OK», откройте фильтр «Smart Blur» («Filter | Blur») и задайте такие значения:

- ✓ «Radius» = 6.0;
- ✓ «Threshold» = 80;
- ✓ «Quality» = High;
- ✓ «Mode» = Normal.

3 Плакатные краски

Пришло время для броских красок. Создайте еще одну копию заднего плана, назовите новый слой «Color» и расположите его поверх всех остальных слоев. Здесь ваша задача — вернуть цветовую информацию. Откройте фильтр «Dust & Scratches» («Filter | →



Как наполнить кадр цветом

Готовые комиксы должны отличаться от оригинала более яркими и примитивными красками. Изменить естественные цвета можно с помощью ряда фильтров. Но первым делом надо создать так называемую карту смещения, чтобы впоследствии получить на ее основе штриховку — типичный элемент стиля в комиксах.



Тени

Для деталей и штриховки создаются отдельные слои. На этих этапах в тенях появляются характерные для комиксов штриховые линии.

Noise»); пусть параметр «Radius» равен 10 пикселям, а «Threshold» — 0. После щелчка по «ОК» задайте в пункте меню «Image | Adjustments | Hue/Saturation» насыщенность 80 и яркость 50.

4 Усиление теней

На этом этапе предстоит получить типичные для комиксов глубокие черные тени. Снова создайте копию заднего плана, назовите новый слой «Shadows» и расположите его поверх остальных. Выберите в палитре слоев режим наложения «Multiply». Если задать в пункте меню «Image | Adjustments | Threshold» пороговое значение 25, в кадре останутся только черные участки. Если кадр сам по себе темный, можно поэкспериментировать с более высокими значениями. Чтобы устранить зернистость контуров, откройте фильтр «Diffuse» («Filter | Stylize»), отметьте опцию «Anisotropic» и щелкните по кнопке «ОК».

5 Подчеркивание деталей

Теперь нужно восстановить потерянные детали. Создайте еще одну копию заднего плана под названием «Details» поверх остальных слоев и примените режим наложения «Multiply». Верните переднему и заднему плану их цвета по умолчанию клавишей «D», затем откройте фильтр «Sketch | Photocopy». В диалоговом окне установите параметры «Detail» и «Darkness» на уровне 12 и 15 соответственно. После этого изображение приобретет грубую,

«грязную» фактуру, как у плохой ксерокопии. Чтобы убрать шум, задайте в диалоге «Image | Adjustments | Threshold» значение 100 и щелкните по «ОК». Затем, как и на предыдущем этапе, примените фильтр «Diffuse».

6 Штриховка теней

Теперь, наконец, настал час карты смещения — надо получить правдоподобную штриховку. Создайте новый слой — на этот раз не копию заднего плана, а обычный — под названием «Shading». Откройте в меню «Edit» пункт «Fill» и задайте следующие параметры: «Use» — 50% gray; «Mode» (режим наложения) — «Normal»; «Opacity» — 100%. Галочка перед «Preserve transparency» не нужна. Затем вы должны применить несколько фильтров. Сначала — «Sketch | Halftone Pattern»; пусть «Size» равняется 2, «Contrast» — 25, а в качестве «Pattern Type» задайте «Line». Потом — фильтр «Distort | Displace» со значением 25. Активизируйте опцию «Wrap around» и нажмите «ОК». Когда Photoshop запросит карту смещения, откройте соответствующий файл.

Затем примените фильтр «Blur | Gaussian Blur» с радиусом 2. Кликните по «ОК» и задайте в качестве порогового значения («Image | Adjustments | Threshold») 120. Как и прежде, удалите зернистые шумы с помощью фильтра «Stylize | Diffuse» и опции «Anisotropic». Непременно выберите в верхней части палитры слоев режим наложения «Multiply». Перейдите в режим быст-

рой маски (клавиша «Q») и вставьте карту смещения из буфера комбинацией клавиш «Ctrl+V». Откройте фильтр «Smart Blur» («Filter | Blur») и задайте следующие значения: «Radius» — 6.0; «Threshold» — 80; «Quality» — «High»; «Mode» — «Normal». Щелкните по кнопке «ОК» и выйдите из режима быстрой маски, снова нажав клавишу «Q». Наконец, выберите команду «Layer | Layer Mask | Hide Selection» — это осветлит изображение. Одновременно Photoshop выделяет маску штриховочного слоя. Теперь еще раз задайте пороговое значение: тем самым вы удалите штриховку в светлых областях. Рекомендуемый уровень — от 200 до 225, на ваше усмотрение. Кликните по «ОК» — готово. Благодаря фильтру «Displace» контуры оттенены вполне правдоподобной штриховкой.

7 Цветокоррекция

После всех проделанных операций цвета редко бывают идеальными — лица, например, часто становятся красноватыми. Чтобы это исправить, создайте новый слой «Painted Colors» и выберите для него в палитре слоев режим наложения «Color». Возьмите кисточку и дважды кликните по квадрату «Foreground Color» в палитре инструментов. Откроется диалог «Color Picker», в котором нужно выбрать «Color Libraries». В следующем окне вы увидите тончайшие градации цветов. Для лиц персонажей комикса подойдет 0599 по системе цветов TOYO.

Задайте в панели опций инструментов (в верхней части окна, под строкой меню) значения 70% для «Opacity» и «Flow» в качестве отправной точки — здесь имеет смысл поэкспериментировать. Выберите подходящий размер кисти и просто раскрасьте нужные участки. Если ошибетесь — есть шанс все исправить с помощью ластика. Нарисуйте более темным тоном легкие тени на лицах, чтобы подчеркнуть скулы. Так кадр приобретет большую глубину. Для этой задачи лучше создать еще один слой, с которым можно работать независимо. Для тонкой настройки интенсивности новых цветов воспользуйтесь бегунком «Opacity» в палитре слоев.

8 Белые участки

Отлично, однако белый цвет потерял свою свежесть. А что за комикс без белоснежных зубов или белоснежной рубашки героя? Итак, начните большую стирку: создайте поверх всех остальных слоев новый слой под названием «White», возьмите кисточку и выберите белый в качестве цвета переднего плана (клавиша «X»). Снова установите параметры «Opacity» и «Flow» на

уровне 70%, выберите подходящий размер кисти и осветлите нужные участки.

9 Добавление реплик

Теперь нужно добавить текст. Photoshop возьмет часть работы на себя. Вызовите из палитры инструментов «Custom Shape» — он находится в группе под инструментами текста. Кликните по полю «Shape» в опциях и выберите подходящее облачко. Если вы видите только один вариант, кликните по стрелке справа вверху — откроется выпадающее меню; выберите «TalkBubbles» и в следующем диалоге щелкните для подтверждения по «Append».

С помощью клавиш «D» и «X» задайте белый в качестве цвета переднего плана и нарисуйте облачко для реплики. Для этого Photoshop создаст отдельный слой. При необходимости объект можно отразить относительно горизонтальной или вертикальной оси командой «Edit | Transform». Если вы хотите изменить размер, выберите «Edit | Transform | Scale» и тяните за узловые точки до тех пор, пока облачко не достигнет нужных размеров.

Чтобы выделить его контур, откройте фильтр «Neon Glow» («Filter | Artistic»). Дважды щелкните в диалоговом окне по цветному полю, перетащите указатель Color Picker в левый нижний угол и щелкните по кнопке «OK». С помощью бегунков задайте значения 3 и 40 для размера («Size») и яркости («Brightness») соответственно — и облачко приобретет четкие очертания.

Не хватает только текста. Нажмите на кнопку «X», чтобы выбрать черный в качестве цвета переднего плана, и активизируйте инструмент текста. Photoshop опять создаст новый слой. Выберите шрифт Comic Sans и кегль, например 18. Кликните по облачку и введите реплику.

10 Слияние слоев

Осталось только объединить все слои, чтобы уменьшить размеры файла. Это делается командой «Layer | Flatten Image». В формате TIFF готовый файл будет сохранен без потерь. Если угодно, можете создать сжатую версию: «File | Save for Web». В диалоге задайте размеры изображения и фактор сжатия. Веселых экспериментов! **CHIP**

7. Цветокоррекция



8. Белые участки



Завершающая обработка и вставка реплик

В результате предыдущих операций лица приобрели красноватый оттенок, а рубашки стали серыми. Этот эффект устраняется на этапах 7 и 8, а затем, наконец, добавляется «облачко» для реплики.

Мы отправляемся на задание...



9. Добавление реплики



HARDWARE

Hardware

1	Ноутбуки: использование эффектов Vista Aero	154
2	Apple iPod mini: замена аккумулятора	155
3	Струйные принтеры HP: реанимация картриджей	156
4	GeForce 7800GT: восстановление работы вентилятора	157
5	Проектор: устранение нерезкости изображения	157
6	Жесткие диски: предотвращение потери данных	157
7	Жесткий диск: замена SATA-кабеля	158
8	Внешние диски 2.5": устранение проблем энергоснабжения	158

Internet

9	Firefox: повсеместный доступ к закладкам	158
10	IE 7: удаление неиспользуемых поисковых машин	159

Communications

11	Операционная система: работа с обновлениями вручную	159
12	Интернет-технологии: настройка DNS на Vista	160

Software

13	Windows Vista: расширение памяти с помощью USB-флеш	161
14	Windows XP: отображение размера папок в Проводнике	161

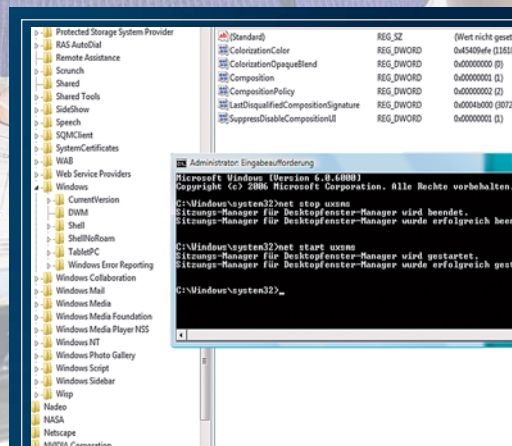
1 Ноутбуки

Использование эффектов Vista Aero

На двухлетнем ноутбуке установлена операционная система Windows Vista Home Premium. Несмотря на мощную видеокарту (Mobility Radeon 9700), система не позволяет использовать эффекты Aero Glass.

СОВЕТ При установке Windows Vista проверяет, достаточно ли оперативной видеопамяти для того, чтобы использовать эффекты Aero Glass. Согласно заявлениям Microsoft, при разрешении 1400x1050 объема памяти в 64 Мбайт уже недостаточно. Но если вы установите WDM-драйвер (с поддержкой DirectX 9c), подходящий для вашей видеокарты, эффекты Aero Glass удастся активировать. Для этого вам придется изменить две записи в реестре.

Запустите редактор реестра, нажав «Пуск | Выполнить...» и набрав в появившемся окошке «regedit». Перейдите к ключу HKEY_CURRENT_USER | Software | Microsoft | Windows | DWM и



1 VISTA-LOOK Эффекты Vista Aero можно активировать даже на старом ноутбуке

NEW! СМОТРИТЕ ВИДЕОУРОКИ НА ДИСКЕ В РАЗДЕЛЕ «CHIP VIDEO»



установите для него значение «Composition» на 1, а значение «Composition Policy» измените на 2.

Откройте командную строку, кликнув по меню «Пуск | Программы | Стандартные», задайте в командной строке «net stop uxsm», а после этого «net start uxsm». Теперь все Aero-эффекты будут работать даже на старом ноутбуке, включая эффекты Flip 3D, которые позволяют быстро просматривать все открытые окна, не обращаясь к панели задач.

2 Apple iPod mini Замена аккумулятора

Проблемы с длительностью работы аккумулятора iPod mini? Просто купите и самостоятельно установите новый недорогой источник питания.

Многие пользователи iPod жалуются, что аккумулятор моделей mini первого или второго поколения быстро выходит из строя. MP3-плеер замолкает после прослушивания всего нескольких песен. Вдвойне обидно, что установка оригинального аккумулятора в сервисе обойдется едва ли не в половину стоимости плеера. Мы предлагаем вам установить новый аккумулятор самостоятельно и уменьшить тем самым расходы минимум вдвое. В интернет-магазинах запасной аккумулятор стороннего производителя на 500 мАч стоит около 650 рублей без учета стоимости доставки. Емкости запасных аккумуляторов для iPod mini на сегодняшний день варьируются от 500 до 750 мАч — чем выше емкость, тем дольше будет работать плеер. Ни в коем случае не покупайте с рук подержанные фирменные аккумуляторы Apple, даже если их можно купить по очень привлекатель-

Вам понадобится

Купите запасной аккумулятор для iPod mini, без учета доставки он обойдется приблизительно в 650 рублей. Также вам понадобятся маленькие отвертки — плоская и крестообразная. Оба инструмента пригодятся при замене аккумулятора.

2.1 УДАЛЕНИЕ НИЖНЕЙ ПЛАСТИКОВОЙ ЗАГЛУШКИ



Аккуратно подденьте нижнюю пластиковую заглушку **A** маленькой отверткой. Если пластиковая деталь не поддается, нагрейте ее феном, чтобы размягчить клей.

2.2 ДЕМОНТАЖ НИЖНЕГО ЗАЖИМА ПЛАТЫ



Снять нижний зажим достаточно проблематично: вставьте отвертку между корпусом и колодкой **B** и рычагом выдавите зажим наружу. Внимание! Следите за тем, чтобы отвертка не соскользнула, иначе вы рискуете повредить плату.

2.3 УДАЛЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ПЛАСТИКОВОЙ ЗАГЛУШКИ



Демонтируйте верхнюю заглушку **C** аналогичным с нижней заглушкой образом (см. шаг 1). Если деталь не поддается, нагрейте ее. Внимание! Не направляйте фен на дисплей.

2.4 ДЕМОНТАЖ ВЕРХНЕГО КРЕПЛЕНИЯ ПЛАТЫ



Удалите при помощи крестообразной отвертки оба шурупа **D** и снимите крепление платы **E**. На данном этапе не вынимайте плату из корпуса, иначе вы повредите провод, идущий к ClickWheel (см. шаг 5).

2.5 ОТСОЕДИНЕНИЕ ШТЕКЕРА CLICKWHEEL



Снизу слева в корпусе расположен плоский кабель, который соединяет ClickWheel с платой. Аккуратно отсоедините штекер **F** при помощи плоской отвертки. Внимание! Плоский кабель нельзя сгибать, он довольно хрупкий.

2.6 УДАЛЕНИЕ ПЛАТЫ



Теперь вы можете вынуть плату, потянув за нее вверх. Если плата застряла, верните ее в исходное положение и повторите попытку.

2.7 ДЕМОНТАЖ СТАРОГО АККУМУЛЯТОРА



Старый литиевый аккумулятор легко снимается с платы, он лишь немного склеен с ней. Теперь отсоедините штекер питания **G**, потянув его вертикально вверх.

2.8 УСТАНОВКА НОВОГО АККУМУЛЯТОРА



Вставьте провод нового аккумулятора в разъем и поместите источник питания на плату. Теперь соберите все в обратной последовательности.

тельной цене. Как правило, они оказываются такими же «убитыми», как и старая литиевая батарея.

3 Струйные принтеры HP Реанимация картриджей

Вы заправили картридж HP черными чернилами в строгом соответствии с инструкцией производителя заправочного комплекта, но пару дней спустя чернила почему-то перестали поступать, хотя до полного опустошения картриджа еще далеко.

СОВЕТ Заправка картриджа HP 51645 и C6615 — очень деликатная задача: часто бывает так, что имеющиеся в комплекте пробки не обеспечивают должной герметичности. Как следствие, в картридж попадает воздух, и чернила перестают поступать к печатающей головке. Быстро и безболезненно решить проблему помогут отвертка и каплежка термокля. Подденьте отверткой металлическую крышку картриджа, не повредив при этом мешочек с чернилами. Удерживая картридж заправочным отверстием вверх, удалите пробку, нажмите с боков на мешочек, чтобы чернила поднялись до самого края заправочного отверстия. После этого каплей горячей термокля из специального клеевого пистолета следует запечатать это отверстие. Не отпуская мешочек, чтобы клей не засохло внутрь, подождите секунд 15–20, пока он не застынет. Теперь соберите картридж,



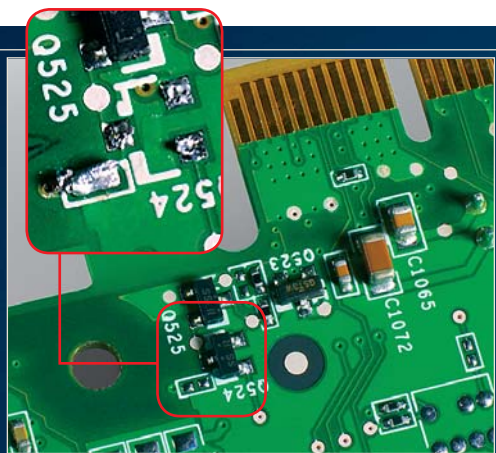
3 КАРТРИДЖ HP 51645 Откройте картридж с помощью тонкой отвертки. Сжимайте емкость, пока чернила не поднимутся до горловины

установите в принтер и пользуйтесь на здоровье. Между прочим, клеевой пистолет и термоклеи стоят в хозяйственном магазине сущие копейки по сравнению с ценой нового картриджа.

4 Видеоплата GeForce 7800GT Восстановление нормальной работы вентилятора

ПРОБЛЕМА Наш читатель был близок к нервному срыву: видеоплата MSI NX7800GT-VT-2D256E в его компьютере гудела одинаково громко и во время игры, и во время работы с Блокнотом. Самое обидное то, что аналогичная модель у его друга работала значительно тише. После того как были испробованы все ухищрения, читатель обратился за помощью в тестовую лабораторию CHIP.

ДИАГНОЗ На первый взгляд он все сделал правильно: корректно установил самую свежую версию «родного» драйвера от NVIDIA. Однако и в этом случае видеоплата при работе с 2D-приложениями не хотела работать тише, хотя драйвер показывал температуру всего 37 °C. В результате проведенного расследования было установлено, что первые партии видеолат GeForce 7800GT, созданных по эталонному дизайну NVIDIA, оснащались дефектным транзистором (Q524), который препятствовал запуску системы управления вентилятором. В числе пострадавших оказались модели практически всех производителей.



4 **ДОЛГОЖДАЮЩАЯ ТИШИНА** Если удалить транзистор Q524 и соединить оба контакта напрямую, управление вентилятором восстановится

РЕШЕНИЕ Тем, у кого на видеолату действует гарантия, проще всего обменять ее, сославшись на известный баг. Если вы не можете или не хотите заниматься обменом, сделайте следующее (сами или попросив более опытного друга): осторожно удалите транзистор с маркировкой Q524 (см. рис. 4) с помощью паяльника или тонкого острого резака. После этого нужно закоротить оба контакта. Уже при запуске компьютера вы заметите, что вентилятор стал работать заметно тише. Его громкость в 2D-приложениях уже вполне терпима и без проблем может регулироваться с помощью утилиты RivaTuner 2.0.

5 Проектор Устранение нерезкости изображения

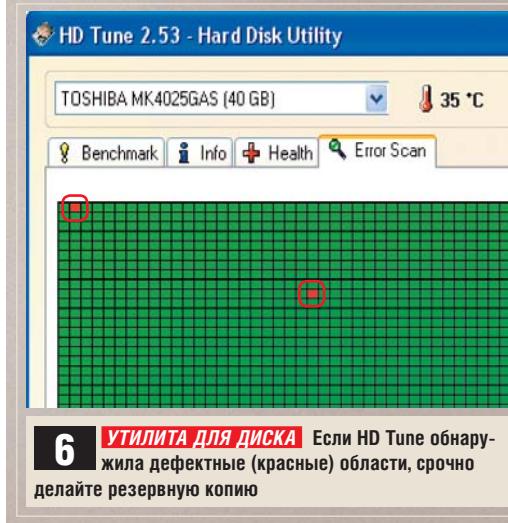
Вы хотите провести презентацию, используя свой проектор. Однако на экране текст отображается нечетко, несмотря на то что вы тщательно пытаетесь настроить резкость.

СОВЕТ Если проектор проецирует на экран нечеткий текст, как правило, это значит, что сильно сбита электронная трапецевидная коррекция. Эта функция позволяет проецировать правильное изображение, даже если проектор стоит не строго напротив экрана. При трапецевидной коррекции проектор сжимает поступающую с графической платы картинку с более широкой стороны. Из-за этого снижается разрешение (например, с 1024 до 1000 линий или менее), буквы подвергаются интерполяции и имеют плохую резкость.

Проблема решается очень просто: в меню проектора сбросьте настройки трапецевидной корректуры («Reset») и направьте проектор так, чтобы он светил на экран под правильным углом. Небольшие искажения теперь можно устранить при помощи трапецевидной корректуры, а буквы вновь будут отображаться резко.

6 Жесткие диски Предотвращение потери данных

Ваш жесткий диск в отличной форме — или он скоро прикажет долго жить?



6 **УТИЛИТА ДЛЯ ДИСКА** Если HD Tune обнаружила дефектные (красные) области, срочно сделайте резервную копию

Хотите выяснить это простым способом, чтобы вовремя обезопасить свои данные?

СОВЕТ В порядке ли жесткий диск на вашем десктопе или ноутбуке, можно выяснить за два шага. Для начала послушайте, как работает накопитель. Для этого извлеките жесткий диск из компьютера и осторожно положите работающий диск сначала одной стороной, а затем другой. Если в одном из положений слышны царапающие или скрипящие звуки, значит, неисправен подшипник шпинделя и вам срочно необходимо делать резервную копию, пока диск не отказал совсем. В случае ноутбука для проверки достаточно перевернуть его вверх тормашками.

Теперь проверьте, имеются ли на жестком диске неисправные секторы. Для этого воспользуйтесь утилитой HD Tune, которую можно бесплатно скачать в разделе «Download» на сайте www.ichip.ru/download или CHIP DVD. После запуска программы кликните в закладке «Error Scan» по «Start». Области жесткого диска, содержащие ошибки, выделяются на экране красным цветом (см. рис. 6). Если все области жесткого диска после сканирования окрашены в зеленый цвет, диск исправен и не требует замены.

Если запускать проверку в HD Tune хотя бы один раз в месяц, о безопасности данных можно не волноваться. Не стоит полагаться на программу проверки на ошибки, входящую в пакет →



7 ПРОБЛЕМЫ С РАЗЪЕМОМ Слева — дефектный SATA-штекер, деформировавшийся из-за выделяющегося в корпусе тепла. В результате — неконтакт. Справа — рабочий штекер



8 Y-КАБЕЛЬ 2,5-дюймовые диски лучше подключать к двум USB-портам или дополнительно подключать к PS/2-порту

Windows XP (правой кнопкой по «Жесткий диск | Свойства | Сервис | Проверка диска»). Во время тестирования программа из пакета XP не распознала две дефектные области на жестком диске ноутбука.

7 Жесткий диск Замена SATA-кабеля

ПРОБЛЕМА Несколько месяцев назад читатель CHIP купил быстрый компьютер с процессором Intel Core 2 Duo E6700 и видеокартой Radeon X1950XTX. Проблемы возникли там, где их не ждали: забарахлил жесткий диск SATA. Иногда во время загрузки появляется сообщение «Disc Boot Failure, Insert System Disc and Press Enter». После выключения и включения компьютера Windows XP нормально загружается, однако через некоторое время снова возникает сбой. Компьютер все еще был на гарантии, поэтому читатель пошел в магазин и обменял жесткий диск. Он установил новый диск на компьютер, проинсталлировал Windows XP, но через пару дней вновь начали возникать те же ошибки. После этого читатель обратился в тестовый центр CHIP.

ДИАГНОЗ В поисках плохого контакта мы прежде всего проверили все провода и разъемы, связанные с материнской платой. В итоге все штекеры сидят идеально, провода проложены чисто. При осмотре SATA-провода, ведущего к жесткому диску, в глаза бросился деформированный пластиковый корпус штекера: пластиковый разъем размягчился и изменил форму (см. рис. 7) из-за проходящего рядом горячего воздуха, отводимого от процессора и графической платы. В связи с этим снизилась плотность прилегания контактов, что, в свою очередь, привело к описанным ошибкам.

РЕШЕНИЕ Мы заменили дефектный кабель новым и подвергли компьютер тестированию 3D-играми: ошибки системы и проблемы с загрузкой больше не возникали. Для того чтобы предотвратить деформацию штекера в будущем, мы установили на компьютер дополнительный вентилятор, который призван снизить температуру внутри корпуса.

8 Внешние диски 2,5" Устранение проблем энергоснабжения

Вы — обладатель компьютера с процессором Athlon XP или Pentium 4. Вы

довольны его производительностью, однако вам не хватает свободного места на жестком диске. Итак, вы покупаете внешний 2,5-дюймовый диск. Однако он не работает при подключении через USB-порт.

СОВЕТ К сожалению, питание 2,5-дюймовым жестким диском зачастую требуется больше, чем 500 мАч, которые может обеспечить USB-порт, поэтому если жесткий диск подключен к компьютеру только через USB-порт, он может даже не подавать признаков жизни. В этом случае необходим ипсилон-кабель, чтобы питать жесткий диск от двух USB-портов. Однако даже так на некоторых компьютерах диск работать не будет. Причина этого заключается в том, что в старых машинах расположенные рядом порты используют одну шину. Вследствие этого оба порта вместе обеспечивают всего 500 мАч. Для того чтобы запустить жесткий диск, воткните ипсилон-кабель в два разнесенных друг от друга порта. Также можно купить для жесткого диска отдельный блок питания или перейти на 1,8-дюймовый диск, который требует не более 500 мАч и может работать от одного порта. **CHIP**



9 Firefox Повсеместный доступ к закладкам

Когда вы сидите за компьютером дома, самые нужные закладки браузера всегда оказываются на рабочей машине, и наоборот. Мы подскажем, как поддерживать одинаковое состояние закладок на всех компьютерах, где бы они ни находились.

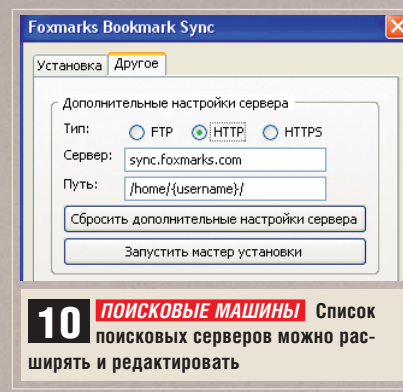
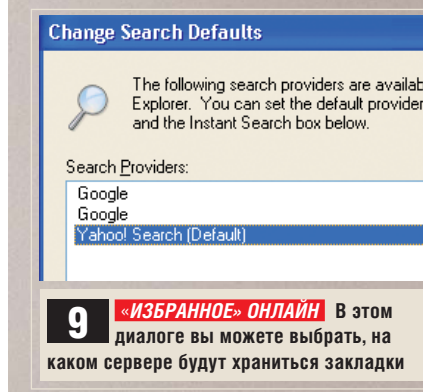
Бесплатное дополнение Foxmark сохраняет закладки на сервере в Интернете.

Затем оно автоматически будет синхронизировать сохраненные ссылки во всех установленных браузерах Firefox на всех ваших компьютерах.

■ **Установка Foxmark на исходную систему.** На первом этапе установите дополнение на компьютер, закладки которого будут основой для синхронизации. Для этого зайдите на сайт <https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/2410> и кликните по ссылке «Установить». Также вы найдете Foxmark на прилагаемом

к журналу DVD или сайте www.ichip.ru/download. Сразу после установки расширения и перезапуска браузера появится Мастер настройки Foxmark. Первым делом необходимо завести учетную запись на сервере Foxcloud. Введите имя, почтовый адрес, пароль и другую информацию. Спустя несколько секунд после клика по кнопке «ОК» вы будете зарегистрированы на сервере, и Мастер предложит скопировать на него закладки. Если не делать дополнительных настроек, сохраненные ссылки будут синхронизироваться автоматически.

■ **Настройка закладок на второй системе.** Теперь установите Foxmark на втором компьютере. После перезапуска браузера в появившемся Мастере настройки выберите пункт «Да, у меня уже есть учетная запись». В следующем окне введите пароль и имя пользователя и нажмите «Далее». При первичной настройке безопаснее всего выбрать опцию «Объединить закладки на сервере с теми, что на этом компьютере». После этого нажмите «Далее». В следующем окне выберите «Начать с закладок на сервере». По завершении всех шагов закладки будут синхронизированы, однако вам все еще нужно будет рассортировать их и удалить дублирующиеся ссылки.



■ **Использование закладок с любого рабочего места.** Как только ваши закладки будут сохранены на сервере, вы сможете использовать их с любого компьютера в любой точке мира. Для этого даже необязательно устанавливать Foxmark. Просто зайдите на сайт <http://my.foxmark.com> и введите имя и пароль к вашей учетной записи.

10 Internet Explorer 7 Удаление неиспользуемых поисковых машин

Список поисковых машин в браузере может быть расширен, однако со временем он разрастется, и возникает обратная задача — очистить его от ненужных записей.

Список поисковых машин может быть сокращен так же легко, как и расширен. Однако это не делается через контекстное меню. Вместо этого нажмите стрелку справа от строки поиска и выберите пункт меню «Change Search Defaults». Затем выделите ненужную поисковую машину в открывшемся списке и нажмите кнопку «Remove».

Если вы хотите удалить поисковую машину, использующуюся по умолчанию («Default»), сначала надо указать, через какой сервис будет происходить поиск по умолчанию в дальнейшем. Для этого выберите нужную поисковую машину и нажмите кнопку «Set Default». Получить список поисковых машин можно выбрав в этом же контекстном меню пункт «Find more Providers». CHIP



COMMUNICATIONS

11 Операционная система Работа с обновлениями вручную

Я не очень хорошо разбираюсь в основах работы Windows XP, поэтому не могу понять, по каким принципам система устанавливает обновления. На моем компьютере все происходит автоматически, но я хотел бы, во-первых, сам решать, надо ли мне устанавливать обновления, а во-вторых, иметь возможность закачивать установочные файлы и сохранять их на компьютере.

Первая часть этой задачи решается просто. Нужно открыть настройку системы в Панели управления и выбрать вкладку, отвечающую за работу подсистемы обновления Windows (Automatic Updates). Здесь есть три возможных варианта ручной настройки:

1 Система загружает файл, но дает вам право решать, устанавливать его или нет.

2 Windows только предупреждает пользователя об имеющихся свежих обновлениях.

3 Система перестает автоматически проверять наличие обновлений на сайте Microsoft.

Разумеется, проверять наличие обновлений можно и вручную, зайдя на страницу сайта компании Microsoft (www.microsoft.com/downloads/Search.aspx?displaylang=en), однако так вы рискуете пропустить появление важного патча. Мы рекомендуем использовать средний вариант, когда система проверяет наличие обновлений, но не спешит их закачивать на компьютер и не устанавливает без вашей санкции.

Вторая часть задачи сложнее. Хотя Microsoft открыто и не запрещает пользователям предварительно скачивать обновления на свой компьютер, но делает все возможное, чтобы затруднить выполнение этой опе- ➔

рации. Алгоритм действий здесь будет следующий. В браузере Internet Explorer (версия программы значения не имеет) выберите в меню опцию обновления («Tools | Windows Update») — откроется стартовая страница на сайте обновлений системы и ПО Microsoft. Здесь вы должны выбрать вариант выборочной установки (кнопка «Custom»). Когда

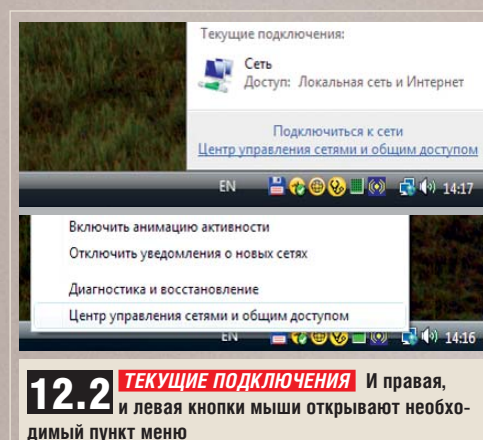
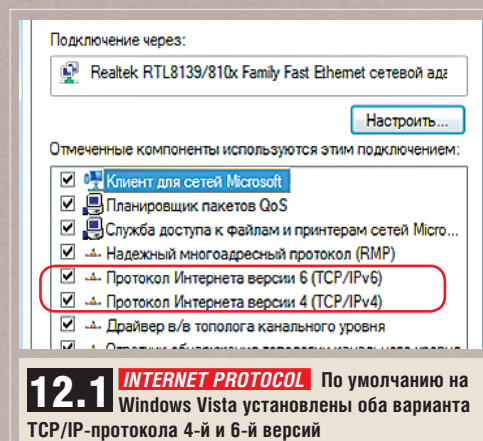
увидите имеющиеся обновления, не спешите их устанавливать — откройте подробное описание и кликните по ссылке, стоящей внизу обновления. Перед вами появится всплывающее окно с короткой информацией о данном обновлении и ссылкой на технический сайт Microsoft, где вы найдете подробнейшее описание патча, а также получите возможность скачать на компьютер установочные файлы для соответствующей операционной системы. Если ссылка выведет вас на главную страницу технического сайта, просто введите в систему поиска номер обновления (например, KB890830) и найдите интересующую вас информацию.

12 Интернет-технологии Настройка DNS на Vista

Я подключен к сети московского оператора QWERTY. Недавно приобрел ноутбук с операционной системой Windows Vista Business и столкнулся с такой проблемой: на сайте <http://qwerty.ru> в разделе «Настройки» есть описание только для старых систем. Мне необходимо выполнить элементарную операцию — настроить DNS, но в этой новой Vista я совсем запутался.

Чтобы настроить сетевое подключение в Windows Vista Business, вам придется добираться до настроек через «Центр управления сетями и общим доступом» (Network and Sharing Center), запустить который можно из окна Панели управления (Control Panel) или через значок в системном трее. В последнем случае необходимо кликнуть правой или левой кнопкой мыши по значку: в обоих случаях у вас появится возможность выбрать нужную опцию «Центр управления сетями и общим доступом» — только правая кнопка выдаст привычное контекстное меню с пятью пунктами, а при щелчке левой кнопкой на экране появится небольшое всплывающее окно с двумя командами.

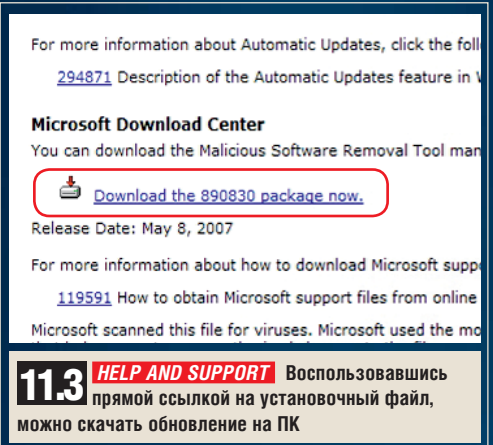
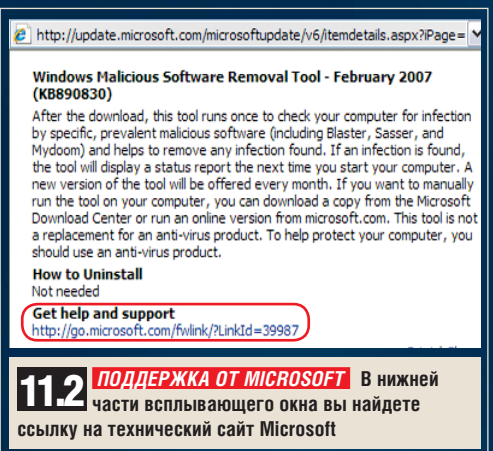
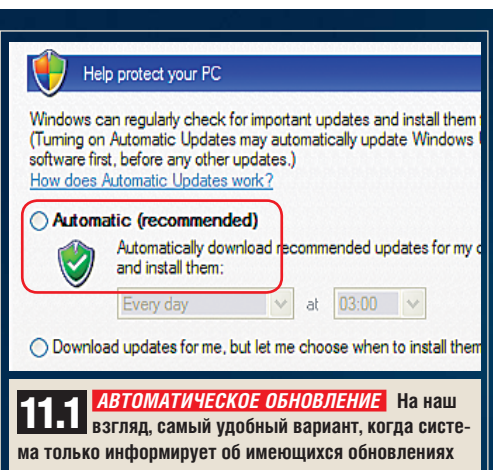
После загрузки окна «Центр управления сетями и общим доступом» (это может занять некоторое время, поскольку система сразу же сканирует сетевые настройки) необходимо выбрать опцию «Управление сетевыми



подключениями» (Manage network connections), расположенную в левой панели. Тогда откроется окно, где вы сможете увидеть все имеющиеся в системе соединения, включая Bluetooth-сети (Personal Area Network). Выберите среди них значок «Подключение по локальной сети» (Local Area Connection), щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите пункт меню «Свойства» (Properties).

Наконец-то мы добрались до настроек компонентов сетевого подключения — выберите здесь пункт «Протокол Интернета версии 4» (Internet Protocol Version 4) и нажмите кнопку «Свойства». В открывшемся окне остается лишь выполнить привычную операцию ввода значений адресов предпочитаемого (первичного) и альтернативного (вторичного) DNS-серверов. Эти значения вам обязан предоставить интернет-оператор. Для московского QWERTY это будет 87.240.1.1 и 87.240.1.2.

■ ■ ■ Дмитрий Шульгин





13 Windows Vista Расширение памяти с помощью USB-флеш

Vista требовательна к памяти — 1024 Мбайт рекомендуется как минимальный объем для комфортной работы с несколькими запущенными приложениями. Несмотря на это, даже при наличии половины требуемой памяти есть способ добиться нужной производительности компьютера.

СОВЕТ Если у вас есть быстрая флеш-память, вы можете использовать новую возможность Windows — Ready Boost. При этом Vista будет воспринимать флеш-драйв как дополнительную память для размещения файла подкачки, высвобождая больше места в основной памяти для приложений.

Несмотря на то что доступ к памяти флеш-накопителей не такой быстрый, как у модулей RAM, производительность системы возрастет. Вдобавок этот совет будет полезен владельцам ноутбуков, желающим расширить память портативного компьютера наиболее простым способом.

Не все USB-флеш подходят для этой задачи. Со списком совместимых с технологией и наиболее быстрых накопителей вы можете ознакомиться на сайте www.grantgibson.co.uk/misc/readyboost.

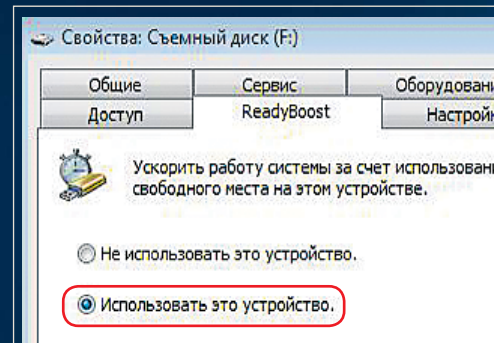
Чтобы активировать Ready Boost, вставьте USB-флеш и выберите пункт «Ускорить работу системы» в диалоге автозапуска. После тестирования накопителя Vista откроет окно настроек съемного устройства. Активируйте здесь опцию «Использовать это устройство». С помощью ползунка задайте количество памяти, выделяемое для Ready Boost. Помните, что оно должно превышать объем основной памяти не более чем в 2,5 раза. Даже если Vista говорит, что ваш флеш-драйв несовместим, остается использовать его

для ускорения системы, отредактировав реестр. Попробуйте этот метод и оцените, улучшится ли производительность Windows. Когда вы вставите USB-флеш, отключите опцию «Тестировать устройство», подтвердите изменения, нажав кнопку «Применить», а затем «ОК». Теперь выньте флеш-драйв. Следующим шагом запустите regedit и найдите ключ HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\EMDMgmt. Перейдите в подключ с названием модели USB-носителя и измените значение параметра «Device Status» на 2, дважды кликнув по нему. Таким же образом выставьте значения параметров «ReadSpeedKBs» и «WriteSpeedKBs» равными 1000 (в шестнадцатеричной записи). После закрытия редактора реестра можете вставить флеш-драйв и протестировать работу Ready Boost.

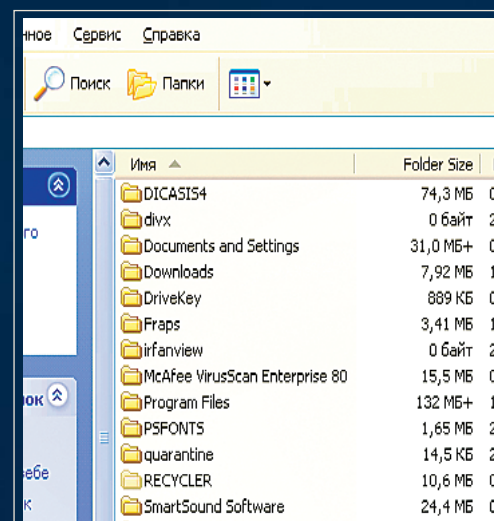
14 Windows XP Отображение размера папок в Проводнике

По умолчанию Проводник Windows не показывает размер отдельных файлов в режиме «Таблица». Но объем информации в каталогах не отображается.

СОВЕТ Бесплатная утилита Folder Size модифицирует Проводник так, чтобы он отображал размер папок. Скачать ее можно на сайте <http://foldersize.sourceforge.net/using.html>. Также вы найдете ее на DVD, прилагаемом к журналу, и сайте www.ichip.ru/download. После установки утилиты в Проводнике будет доступна новая колонка, однако она сразу не видна. Чтобы отобразить ее, откройте в Проводнике любую папку в режиме «Таблица». Теперь кликните правой кнопкой мыши по заголовку таблицы в правой части окна, отключите старый вариант



13 БЫСТРЫЙ АПГРЕЙД Владельцы ноутбуков могут повысить производительность, задействовав USB-флеш как дополнительную память



14 С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА Folder Size улучшает Проводник таким образом, что сразу видно, какая папка занимает больше всего места на диске

отображения «Размер» и активируйте пункт «Folder Size». Затем перетащите новую колонку на нужное место.

Чтобы включить эту функцию для всех папок, перейдите в меню «Сервис | Свойства папки | Вид» и нажмите кнопку «Применить ко всем папкам».

К настройкам программы можно получить доступ через Панель управления, нажав на значок папки с надписью «Folder Size». Утилита работает постоянно, сканируя все папки на предмет изменения размера. Чтобы временно отключить ее активность, перейдите на вкладку «Service» в окне настроек и нажмите кнопку «Pause». Позднее вы можете включить мониторинг папок снова, кликнув в этом же меню по кнопке «Continue». **CHIP**

Недетские игрушки

Казалось бы, игровые приставки сложно отнести к компьютерному оборудованию. Но это не так: если подойти к вопросу серьезно, PSP превращается в настоящий портативный интернет-центр, Sony PlayStation 3 — в мощный компьютер под управлением Linux, а Microsoft xBox 360 неплохо справляется с функциями медиацентра



CHIP

9/2007
в продаже
с 25 августа
2007 года



50 лучших фотокамер

Это самый обширный тест цифровых фотокамер, который проводился в тестовой лаборатории CHIP. В нем участвовали камеры пяти категорий: начального уровня, универсальные, стильные, мегазум и DSLR. Отчет о том, какая из них оказалась лучшей по светочувствительности, разрешению матрицы и оснащению, читайте в сентябрьском номере

Хиты онлайн-движков

Мало купить хостинг, на него еще необходимо установить собственный сайт или сервис. Но как сделать выбор между десятками различных готовых решений? Мы поможем вам в выборе лучших из лучших среди интернет-форумов, wiki-движков, блогов, файл-навигаторов и фотогалерей. Также мы дадим советы по их установке и настройке



Технический гламур

Ведущие производители сотовых телефонов в последнее время все большее внимание стали уделять внешнему виду мобильных устройств. Мы провели сравнительное тестирование лучших стильных моделей, причем не стали снижать планку и выставили гламурным устройствам те же технические требования, которые мы предъявляем и к обычным телефонам

CHIP DVD в сентябрьском номере

Все, что нужно

На диске вы найдете новую версию пакета freeXPie, включающую в себя набор бесплатных программ на все случаи жизни. Также, записав образ пакета на болванку, вы получите загрузочный диск с установленными программами для восстановления системы



CHIP

Журнал информационных технологий
ISSN 1609-4212
Выходит 12 раз в год | 8'2007 (101)

Главный редактор

Андрей Кокоуров, a.kokourov@burda.ru

Заместитель главного редактора

Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru

Выпускающий редактор

Евгения Лобачева, e.lobatcheva@burda.ru

Редакторы

Денис Михайлов, d.mikhaylov@burda.ru

Дмитрий Шульгин, d.shulgin@burda.ru

Павел Шошин, p.shoshin@burda.ru

Сергей Сафонов, s.safonov@burda.ru

Максим Амалин, m.amelin@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

Ассистент редакции

Анастасия Панина, a.panina@burda.ru

Издатель

Денис Седякин, d.sedyakin@burda.ru

Отдел рекламы (495) 787 33 91

Ярослав Черняков, y.chernyakov@burda.ru

Вячеслав Матвеев, v.matveev@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 №ФС77-25010 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.

Журнал CHIP в России выпускается по лицензии немецкого

издателя Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия

Уважаемые читатели,

предлагаем Вам оформить подписку!

Телефон «Бурда Директ» (495) 660-73-69;

факс: (495) 660-73-68, E-mail: abo@burdadirect.ru

Подписной индекс 44077 и 18164

в каталогах «Пресса России» и «Роспечать»

Подписной индекс 99006 и 60500

в каталоге «Почта России»

Подписка 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: 28.07.2007

Цена свободная

Hubert
Burda
Media

группа компаний

НАИ