

Двуслойный
+DVD9
ИГРЫ
ТРЕЙЛЕРЫ
ПРОГРАММЫ

УВЕЛИЧИВАЕМ БЫСТРОДЕЙСТВИЕ ПК

+20% производительности без риска 138

+ ПО для тюнинга на DVD

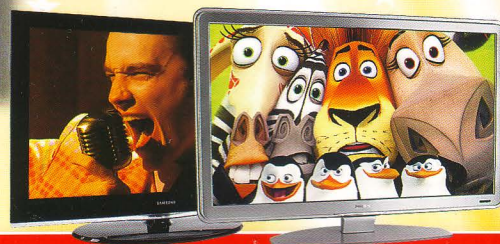
РОССИЯ

CHIP

GO DIGITAL

ФЕВРАЛЬ 2009

**МЕГАТЕСТ:
ЖК-ТЕЛЕВИЗОРЫ 42"**



ВИДЕО, ТЕЛЕФОНЫ, ИНТЕРНЕТ, КОМПЬЮТЕРЫ

Советы по выбору камеры и обработке фото 38

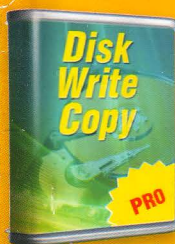
КАК СДЕЛАТЬ ЛУЧШИЙ СНИМОК

+ PHOTOSHOP ELEMENTS НА НАШЕМ DVD



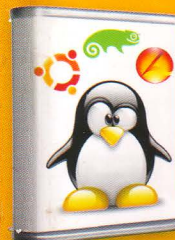
НА DVD

**Защита
Windows
на полгода**
Disk Write Copy 1.5 Pro



НА DVD

**Выбираем
Linux**
Популярные
дистрибутивы



НА DVD

**Самые
интересные
мини-игры**



Смартфон против телефона

Рекомендации по выбору платформ и тест популярных моделей 60



ТЕСТЫ



Беспроводные
сети WiMAX



Струйные
принтеры



Внешние
HDD

ISSN 1609-4212



9 771609 421008

00209 >

HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU
95 000
бесплатных
программ!

Запомни яркие моменты!

Дорогой читатель!



Антон Мокрецов,
главный редактор CHIP

История фотографии насчитывает не один десяток лет, но лишь цифровые технологии сделали процесс фотосъемки действительно простым и доступным. Теперь вы не ограничены в выборе средств, и мы позаботились о том, чтобы в ваших руках оказался действительно надежный и качественный инструмент, который позволит сделать отличные снимки, продемонстрировать их и сохранить. Для этого мы протестировали 14 зеркальных фотокамер (стр. 40), лучшие из которых обеспечивают высочайшее качество фотографий. А с помощью наших советов по обработке снимков и созданию HDR (стр. 48) даже неудавшиеся на первый взгляд кадры станут достойны показа не только друзьям, но и широкой аудитории.

Кстати, для демонстрации фотографий близким вы можете воспользоваться, например, одним из протестированных нами ЖК-телевизоров с диагональю 42 дюйма (стр. 52). Сегодня менее чем за 40 000 рублей можно приобрести уже очень достойную по качеству модель. А с помощью веб-галереи, которую можно создать посредством нескольких кликов мыши, о вашем таланте узнает весь мир (стр. 84). Если же вы любите бумажные фотографии, то распечатать их не составит труда с помощью струйных принтеров нового типа (стр. 56). Удивительно, но стоимость черно-белого отпечатка у них ниже, чем у лазерных моделей.

Отправляясь в гости, помимо распечаток вы можете взять с собой и цифровые оригиналы. В этом вам помогут компактные внешние жесткие диски, которые помещаются в карман и способны сохранить тысячи фото (стр. 80). Вам будет из чего выбрать, ведь в общей сложности мы протестировали 48 моделей накопителей.

Радостных воспоминаний, удачи!

a.mokretsov@burda.ru

Праздник цвета



Новая линейка внешних жестких дисков
Непревзойденная легкость - 160 г!
Емкость 320Гб
Питание от шины
ПО Nero Back it up Essentials

Verbatim
www.verbatim.ru

НОВОСТИ

6 Новости из мира компьютеров и коммуникаций**28 Лучшие аксессуары для ноутбука**

Полезные устройства помогут расширить возможности вашего портативного ПК

30 Допинг для ноутбука

Технология AMD XGP для подключения внешних видеокарт позволит увеличить мощность ноутбуков

32 Новый игрок

Геймерская мышь Slider X600 от Nova Gaming призвана составить конкуренцию лидерам

34 «Платформа 2009»: новая ОС — новая надежда

Информация с конференции Microsoft

35 Удачный дебют

Обзор новых линеек внешних HDD от Samsung

36 Наладочное видео

Уникальный сверхкомпактный проектор от 3M

ТЕМА НОМЕРА

38 Как сделать лучший снимок

С помощью наших рекомендаций вы сможете не только выбрать камеру, но и научиться обрабатывать полученные снимки, а также делать модные HDR-фото

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

52 Погружаясь в изображение

Тест девяти моделей ЖК-телевизоров с диагональю экрана 40-42 дюйма

56 Вызов на дуэль!

Новые технологии струйной печати HP и Epson могут составить конкуренцию лазерной печати

60 Смартфон против телефона

Наш тест 10 мобильных устройств поможет определиться с выбором

66 Wi-Fi по-большому

Обзор преимуществ, недостатков и практической пользы технологии WiMAX

70 Основы нетбука

Ответы на часто задаваемые вопросы о нетбуке

72 Все необходимое — на «флешке»

Обзор лучших портативных программ

76 От перфокарты до флеш-памяти

История развития переносных накопителей информации

78 Solid State Disk: винчестеры будущего

Сравнение твердотельных накопителей и скоростного жесткого диска

80 Карманные гигабайты

Тест 48 моделей внешних жестких дисков формата 3,5 и 2,5 дюйма

84 Персональная веб-галерея

Новая версия Picasa и одноименный сервис



Смартфон против телефона

60 Современные телефоны практически догнали смартфоны по возможностям. Так есть ли смысл переплачивать?



Wi-Fi по-большому

66 На просторы нашей страны наконец-то пришел WiMAX. Что предлагает пользователю эта новая технология?



Все необходимое — на «флешке»

72 При наличии карты памяти или «флешки» с portable-софтом полностью реализуется девиз «все свое ношу с собой».

88 Код нараспашку

Что скрывается за понятием Open Source и зачем разрабатывается свободно распространяемое ПО?

92 Зеленый тандем

Материнская плата и системный блок Foxconn для мультимедийных ПК

94 Непобедимая четверка

Тест четырех моделей современных видеокарт

97 Видеоплаты в стиле ретро

PCI-модели от Albatron расширяют возможности старых компьютеров

98 Смена лидера

Рейтинг 100 центральных и 50 графических процессоров

102 Топ 5

Тесты CHIP: 95 продуктов в 18 категориях

108 Гид покупателя ПК

Три оптимальных конфигурации компьютера для работы и отдыха

109 Радикальное предложение

Результаты тестирования игрового компьютера DEPO Ego Z51

110 Экспресс-тесты

Обзор новинок компьютерной, коммуникационной техники и ПО

113 Как мы тестируем

Методика тестирования жидкокристаллических телевизоров

126 Семь сказок о Windows

Методы оптимизации системы

130 Всемирные хранилища знаний

Обзор онлайн-энциклопедий

114 DVD/DOWNLOAD**119 Обуздать пингвина**

Тест дистрибутивов ОС Linux

122 Коммерческий софт

Обзор новых коммерческих программ

124 Freeware Deluxe

Лучшие бесплатные утилиты

ПРАКТИКА

134 Ozi3D: от теории к практике

Построение трехмерных карт и их использование для навигации

138 Безопасный разгон

Как разогнать компьютер из Windows и проверить стабильность его работы

144 Приручение сервера

Самостоятельное создание HTTP- и FTP-серверов

150 Спасение утонувших

Первая помощь утонувшему телефону

152 СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ**162 АНОНС**

УСТРОЙСТВА

MP3- И МЕДИАПЛЕЕРЫ

Archos 705 WiFi (80 Гбайт), COWON Q5W (80 Гбайт), Apple iPod Touch 2G (32 Гбайт), Apple iPod Touch 2G (8 Гбайт), Apple iPod Classic (120 Гбайт) 102

ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

Samsung SH-S202J, LG GH22LP20, LG GH22NP20, Pioneer DVR-116D, Sony NEC Optiarc AD-7203S 102
Samsung SE-S084 110

МАРШРУТИЗАТОРЫ, СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Linksys WRT610N, D-Link DIR-655, Draytek Vigor 2820VN, D-Link DIR-855, Linksys WRT350N 102

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

Western Digital VelociRaptor (WD3000GLFS), Intel SSDSA2MH080G1GN, Transcend TS32GSSD25S-M 78
48 моделей внешних HDD 80
WD VelociRaptor, Seagate 7200.11, WD Caviar Blue SE16, Maxtor DiamondM. 22, WD Caviar Black 102
Seagate FreeAgent Go 110

ВИДЕОПЛАТЫ

BFG GeForce GTX 260 Maxcore OCX, Palit Radeon HD 4870 Sonic Dual Edition, Radeon HD 4850 Sonic, XFX GeForce GTX 260 Black Edition 94
Albatron PCI 8500GT и PCI 8600GT 97

ЖК-МОНИТОРЫ, ТЕЛЕВИЗОРЫ, ПРОЕКТОРЫ

Philips LED Lux 42PFL9803h, Sony KDL-40W4500, Samsung LE40A656A1F, LE40A557P, LG 42LG7000, Toshiba 42XV555PR, Philips 42PFL7603D, Philips Aurea 42PFL9903H, Toshiba 42XV505D, Loewe Individual 40 Selection Full-hD+ Dr+ 52
ViewSonic VG1930wm, ViewSonic VA1926w, ASUS VK192S, Samsung SyncMaster 931BW, iiyama ProLite E1908WSV, ViewSonic VP2250wb, LG L227WT, ASUS PG221, ViewSonic VLED 221WM, Acer B223W, Dell 2408WFP, EIZO FlexScan SX2461W, EIZO FlexScan S2431W, BenQ FP241W, Samsung SyncMaster 245T 102

КОРПУСЫ, БЛОКИ ПИТАНИЯ, ИБП

Foxconn GPS300AB 92

НОУТБУКИ

Lenovo Ideapad S10 110

КОМПЬЮТЕРЫ В СБОРЕ

DEPO Ego Z51 109

ПРОЦЕССОРЫ

CPU AMD и Intel, GPU NVIDIA и AMD 98

ПРИНТЕРЫ, МФУ

HP OfficeJet Pro K5400, Epson B-300, Epson B-500DN 56
Epson, Oki, Canon, Kyocera, Lexmark, Samsung, Xerox, Brother, HP 102

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Foxconn G45MG 92

DVD-РЕКОРДЕРЫ С ЖЕСТКИМ ДИСКОМ

Pioneer DVR-555H-S, Panasonic DMR-EH685, Panasonic DMR-EH675, Sony RDR-HX780, Panasonic DMR-EH585 102

ФОТОКАМЕРЫ

Ricoh, Panasonic, Samsung, Canon, Sony, Nikon, Fujifilm, Kodak, Casio, Olympus 102
BenQ BC E1050t 110



Ozi3D: от теории к практике

134 Трехмерные карты — это не просто красивая игрушка. Как и обычные двухмерные, они могут использоваться для GPS-навигации.



Погружаясь в изображение

52 Наш тест современных ЖК-телевизоров с диагональю экрана 40-42" поможет вам выбрать оптимальную модель для домашнего кинотеатра.

ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА

Kodak EasyShare M820, Plantronics Discovery 925 110

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

Samsung i8510 innov8, Nokia E66, Nokia N85, Nokia 5320 XpressMusic, Sony Ericsson W902, Nokia E90 Communicator, Nokia E71, HTC Touch Pro, Sony Ericsson Xperia X1, Samsung SGH-I780 102

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

СИСТЕМА

Ubuntu, openSUSE, Linux XP 119
Ammyy Admin 2.5, EASEUS Partition Manager, Console 2.0 Beta, AltDrag 0.4 124
RamSaver Pro 8, Acronis True Image 2009 122
Disk Write Copy 1.5 Pro, kEmulator 0.97, Parallels Desktop 4.0 116
Portable Apps Backup, Universal Extractor, Free Commander, Thinstall Virtualization Suite 72

МУЛЬТИМЕДИА

Camtasia Studio 6, Easy CD-DA Extractor 12, ACID Pro 7 122
FutureDecks Pro 1.2.0 116
Picasa 84
PhotomatrixPro, QtPfsGui, Adobe Photoshop, Lightroom, Adobe Photoshop Elements 42
VLC Media Player Portable, CoolPlayer, SMPlayer, BurnCDCC 72

НАВИГАЦИЯ

OziExplorer, OziExplorer 3D 134

ИНТЕРНЕТ И СЕТЬ

TidyFavorites 3.53 124
Firefox Portable Edition, The Bat! Voyager, QIP, &RQ, Trillian, Miranda 72

БЕЗОПАСНОСТЬ

Mask Surf Pro 112
«Примерчик» 1.0 CHIP Edition, Mask Surf Pro 116
Sandboxie, XP-antispay, CCleaner, Vispa, RegOrganizer CHIP Edition, F-Secure Internet Security 2008 126

ГРАФИКА

Photology 2.0 124
Capture One PRO 4.5.1 116

ОФИС

Potolook, ZIP Repair 156
Xmind 3.0, Microsoft Sticky Sorter 124
Portable OpenOffice, 7-Zip Portable, Sumatra PDF Portable 72
Active Desktop Calendar 7.65 116
PowerArchiver 112

ИГРЫ

World of Warcraft 118



Содержание CHIP DVD

Disk Write Copy 1.5 Pro CHIP Edition

Защита Windows от краха.
Для читателей CHIP полгода бесплатно

Native Instruments BeatPort Sync 1.0.1

Ремиксы профессионального качества

EASEUS Partition Manager

Бесплатный менеджер разделов жесткого диска

Photology 2.0

Инструмент для упорядочивания фотоколлекции

Parallels Desktop 4.0.

Использование Windows на компьютерах Mac

Видеоуроки

Специально для вас мы подготовили ряд интересных видеоуроков



ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 114



ТРЕЙЛЕРЫ

НОВЫЕ ИГРЫ

ДРАЙВЕРЫ

МУЗЫКА

ФЕВРАЛЬ

Открытие нейтрона и радиоактивности, создание первого универсального компьютера, победа искусственного разума над человеческим — все эти события произошли в феврале, самом коротком месяце года.

2–5 февраля 2009 года

CSTB'2009

В Москве в МВЦ «Крокус Экспо» пройдет выставка CSTB'2009, которая считается главным профессиональным медийным событием в России и странах СНГ. На ней будут представлены новые решения для коммуникационного и телевизионного рынков.

www.cstb.ru

CSTB - 2009

8 февраля



День российской науки

Этот праздник приурочен к дате появления на свет Российской академии наук, основанной по распоряжению императора Петра I указом правительствующего Сената от 28 января (8 февраля по новому стилю) 1724 года. Он был учрежден указом президента России в 1999 году.

15 февраля
1564 года

Родился Галилей

Галилео Галилей — итальянский философ, математик, физик, механик и астроном, внесший неоценимый вклад в науку своего времени и оказавший значительное влияние на последующее ее развитие. Например, он первым начал использовать телескоп для наблюдения за планетами и другими небесными телами, был ярким сторонником гелиоцентрической модели мира и доказывал несостоятельность теории динамики Аристотеля.



1
вс.

2
пн.

3
вт.

4
ср.

5
чт.

6
пт.

7
сб.

8
вс.

9
пн.

10
вт.

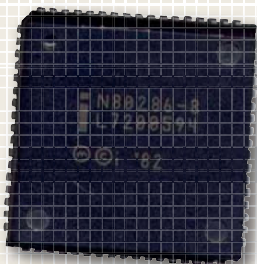
11
ср.

12
чт.

13
пт.

14
сб.

15
вс.



Выпуск процессора Intel 80286

В этот день был анонсирован Intel 80286 (также известный как i286) — 16-битный x86-совместимый микропроцессор. Производительность модели в несколько раз превышала показатели CPU первого поколения (8086/8088), но самое главное — это был первый процессор, полностью совместимый с программами для его предшественников. Эта особенность сохраняется вплоть до процессоров Intel последнего поколения.

1 февраля
1982 года

Родился Менделеев

Дмитрий Иванович Менделеев, русский ученый и общественный деятель, проявил себя энциклопедистом: он известен как химик, физик, экономист, технолог, геолог, метеоролог, педагог и даже воздухоплаватель. Одно из наиболее известных его открытий — периодический закон химических элементов.

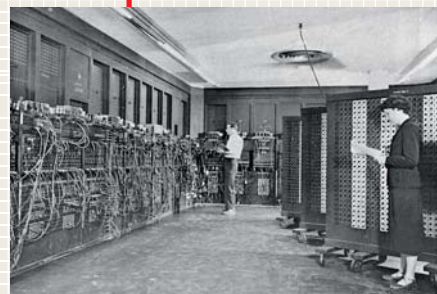


8 февраля
1834 года

Первая победа Deep Blue

Суперкомпьютер Deep Blue, созданный компанией IBM, впервые выиграл партию в шахматы у чемпиона мира Гарри Каспарова. Однако в целом матч был проигран, как и тот, что состоялся ранее, в 1989 году. Но уже через год Deep Blue справился и с этой задачей.

10 февраля
1996 года



Создан ENIAC

ENIAC (Electronic Number Integrator And Computer — «электронный числовой интегратор и компьютер») — первый электронный цифровой компьютер, который можно было перепрограммировать для решения задач любого типа. Превысившие модели таких возможностей не имели. 27-тонный комплекс имел производительность 300 операций умножения или 5000 операций сложения в секунду.

14 февраля
1946 года

**16 февраля
1978 года**

Первая BBS

В Чикаго (США) открыта первая электронная доска объявлений (BBS, Bulletin Board System). До того как Интернет получил широкое распространение, BBS активно использовались владельцами компьютеров для общения и обмена файлами, но к настоящему времени практически исчезли. BBS представляет собой сервер, доступ к которому осуществляется по модемному соединению, а работа производится в терминальной программе в текстовом режиме.



**19 февраля
1473 года**

Родился Коперник

Николай Коперник — польский астроном, математик и экономист. Наиболее известен как автор средневековой гелиоцентрической системы мира, положившей начало первой научной революции.

День защитника Отечества

Советский по происхождению праздник, отмечаемый 23 февраля в России, на Украине, в Белоруссии и Приднестровье, неофициально считается днем всех мужчин, а изначально был учрежден в СССР в 1922 году как День Красной армии.

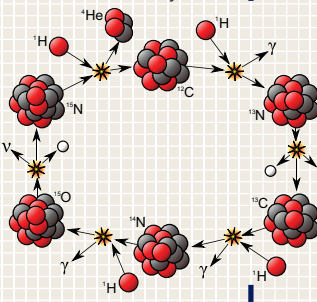
23 февраля

**26 февраля
1896 года**

Открытие радиоактивности

Французский физик Анри Беккерель случайно открыл радиоактивность во время работ по исследованию фосфоресценции в солях урана.

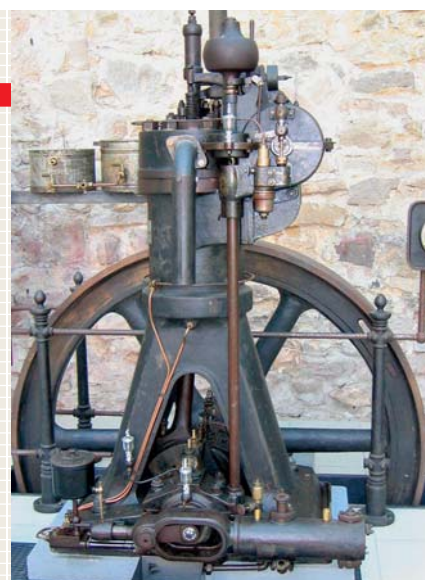
Исследуя работу Рентгена, незадолго до этого открывшего X-лучи, он завернул флюоресцирующий материал — уранил-сульфат калия — в непрозрачный материал вместе с фотопластинками и обнаружил, что они засветились. Это открытие побудило Беккереля к исследованию спонтанного испускания ядерного излучения.



**27 февраля
1892 года**

Рождение дизеля

27 февраля 1892 года Рудольф Дизель подал заявку на получение патента на «новый рациональный тепловой двигатель». Он был выдан в императорском патентном бюро в Берлине 23 февраля 1893 года, причем суть изобретения была сформулирована как «метод и аппарат для преобразования высокой температуры в работу».



16
пн.

17
вт.

18
ср.

19
чт.

20
пт.

21
сб.

22
вс.

23
пн.

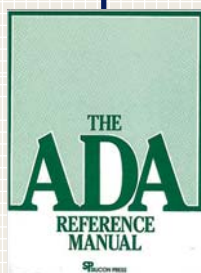
24
вт.

25
ср.

26
чт.

27
пт.

28
сб.



Язык программирования Ада

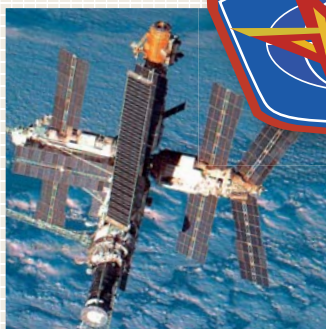
Ада — это структурный модульный объектно-ориентированный язык программирования, содержащий высокоуровневые средства программирования параллельных процессов. Синтаксис Ады унаследован от языков типа Algol или Паскаль, но расширен, а также сделан более строгим и логичным. Ада — язык со строгой типизацией, в нем исключена работа с объектами, не имеющими типов, а автоматические преобразования типов сведены к абсолютному минимуму. В 1983 году язык был официально стандартизован ANSI.

**17 февраля
1983 года**

Запуск орбитальной станции «Мир»

«Мир» — советская орбитальная станция, представлявшая собой сложный многоцелевой научно-исследовательский комплекс. В 1986 году был запущен базовый блок, а в течение последующих десяти лет один за другим — пристыкованы еще шесть модулей. В конце 90-х на станции начались многочисленные проблемы с выходом из строя различных приборов и систем. Через некоторое время правительство России, ссылаясь на дороговизну дальнейшей эксплуатации, несмотря на многочисленные проекты спасения станции, приняло решение затопить «Мир», что и произошло 23 марта 2001 года.

**20 февраля
1986 года**



Началась работа ISO

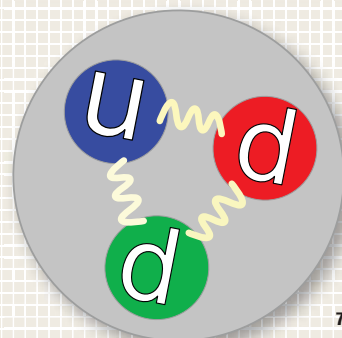
Сфера деятельности Международной организации по стандартизации (ISO) касается всех областей, за исключением электротехники и электроники, относящихся к компетенции Международной электротехнической комиссии (МЭК, IEC). Некоторые виды работ выполняются совместными усилиями этих организаций. Помимо стандартизации ISO также занимается проблемами сертификации.

февраль 1947 года

Открытие нейтрона

В 1930 В. Боте и Г. Бекер, работавшие в Германии, обнаружили, что если высокоэнергетичные альфа-частицы, испускаемые полонием-210, попадают на некоторые легкие элементы, образуется излучение с необычно большой проникающей способностью. В 1932 году английский физик Джеймс Чедвик выдвинул гипотезу, что это излучение состоит из незаряженных частиц с массой, близкой к массе протона, и произвел серию экспериментов, подтвердивших гипотезу. Эти незаряженные частицы были названы нейтронами от латинского корня neutral и обычного для частиц суффикса on. За это открытие в 1935 году Джеймс Чедвик получил Нобелевскую премию по физике.

**27 февраля
1932 года**



ДИСПЛЕИ PIXEL QI
намного дешевле и
энергоэффективнее
современных экранов
для ноутбуков



ДИСПЛЕИ

Яркий и живучий

К сожалению, обучающий ноутбук OLPC XO в России распространения не получил, но в нем реализовано много интересных идей. Например, он оснащен экраном, позволяющим работать с комфортом даже при ярком солнечном свете, потре-

бляющим при этом 10% мощности стандартного дисплея и имеющим в три раза более низкую себестоимость. Его разработкой занималась бывшая глава подразделения Intel, а теперь владелица фирмы Pixel QI Мэри Лу Джепсен.

Установка экрана от Pixel QI в обычные ноутбуки призвана увеличить время автономной работы устройств до 20–40 ч, что вкупе с низкой ценой комплектующих является крайне заманчивой перспективой.

■ www.pixelqi.com

ВИДЕОПЛАТЫ

Бюджетный хром

В большинстве современных настольных компьютеров установлены дискретные видеокарты от компаний AMD или NVIDIA. Однако на графическом рынке существуют и другие игроки, доля продукции которых сравнительно невелика. Так, недавно S3 Graphics объявила о выпуске новой линейки графических адаптеров Chrome 500 и первого ее пред-

ставителя — видеокарты S3 Chrome 530 GT. Ее графический чип выпускается по 65-нанометровому техпроцессу и взаимодействует с 512 Мбайт памяти DDR2 по 64-битной шине. Chrome 530 GT позволяет заметно разгрузить CPU при воспроиз-

ведении видео высокой четкости. Новинка оснащена портами HDMI и DVI и полностью поддерживает DirectX 10.1 и OpenGL 2.1. Цена Chrome 530 GT составляет примерно 1200 рублей.

■ www.s3graphics.com

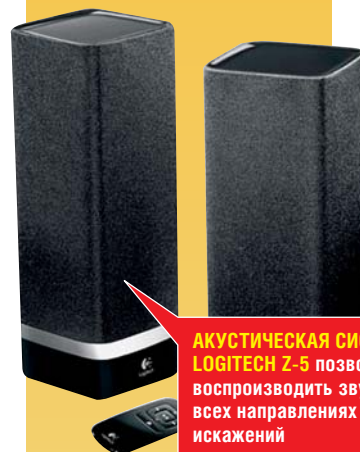


S3 GRAPHICS CHROME 530 GT — новый видеоадаптер для мультимедийных и бюджетных компьютеров с портом HDMI и поддержкой DirectX 10.1

Во все стороны равны

Обычные компьютерные колонки имеют одно направление распространения звуковых волн из-за определенной ориентации динамиков в пространстве, в результате чего звучание получается неравномерным и возникают искажения.

Компания Logitech представила новую компактную аудиосистему Logitech Z-5, отличающуюся всенаправ-



АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА LOGITECH Z-5 позволяет воспроизводить звук во всех направлениях без искажений

ленным звучанием. Оно достигается за счет использования динамиков, позволяющих распространять звук как во фронтальном, так и тыловом направлении. Колонки подключаются к компьютеру по интерфейсу USB, через который подается не только сигнал, но и питание. В комплекте с Z-5 поставляется пульт дистанционного управления, а цена новой акустики составляет приблизительно 3000 рублей. Раньше технология всенаправленного звучания применялась только в более дорогих акустических системах.

■ www.logitech.ru

Контролируйте ваши расходы

с помощью более эффективных инструментов, чем калькулятор



Excel® 2007 включает в себя широкий набор функций, которыми легко пользоваться. Теперь работа с цифрами – это удовольствие!

- ☆ Готовые формы для ведения домашних расходов.
- ☆ Наглядные диаграммы, которые просто создавать.
- ☆ Счета, доходы, инвестиции – все в одном месте.

Все это Microsoft® Office 2007.
Купите Office 2007 для вашего компьютера.

Купи вместе с



www.homeoffice2007.ru

 Microsoft®
**Office для дома
и учебы 2007**

*Инструменты
для жизни*

Узнайте, где купить Office 2007 в вашем городе. ☎ 8 800 200 8001

МОНИТОРЫ

Универсальный дисплей



Интерфейсы для подключения мониторов к компьютеру эволюционируют значительно быстрее самих дисплеев: получивший широкое распространение HDMI 1.3 появился в 2006 году, а сейчас его уже понемногу вытесняет DisplayPort. Компания Acer предлагает воспользоваться обычным портом USB для подключения к ПК 22-дюймового монитора B223. Он поддерживает разрешение 1680x1050 пикселей и оборудован USB-концентратором. Представители Acer утверждают, что, несмотря на необычный способ подключения, возможности

этой модели не уступают аналогам с более привычными разъемами HDMI, DVI или D-Sub: B223 поддерживает и интерфейс Vista Aero, и воспроизведение DVD, и 32-битную глубину цвета. К одному компьютеру можно подключить до шести таких дисплеев. Впрочем, если вас по каким-то причинам не устроит качество картинки при работе по USB, вы всегда сможете подключить монитор «по старинке» — монитор оборудован разъемом D-Sub. Цена B223 в России составляет около 10 000 рублей.

■ www.acer.ru

ВИДЕО

Мобильное Full HD



FULL HD НА МОБИЛЬНОМ с частотой 30 кадров в секунду — такую возможность предоставляет новый чип от Renesas Technology

Мобильные устройства, в том числе телефоны, уже давно используются в качестве портативных медиаплееров, но воспроизводимое ими видео в большинстве случаев ограничивается разрешением экрана устройства и небольшим количеством поддерживаемых форматов.

Компания Renesas Technology планирует анонсировать на предстоящей конференции ISSCC 2009, которая пройдет в Сан-Франциско 8–12 февраля, новый мобильный процессор с универсальным кодеком HDTV и потребляемой мощностью не более 342 мВт. Такие параметры позволяют воспроизводить видео в качестве Full HD. Процессор создан по 65-нм техпроцессу и работает с форматами MPEG-4 AVC/H.264, MPEG-2 и MPEG-4.

Похожие CPU уже выпущены NVIDIA, Broadcom и Texas Instruments, но они поддерживают только видео HD Ready.

■ www.renesas.com

ВЕБ-СЕРФИНГ

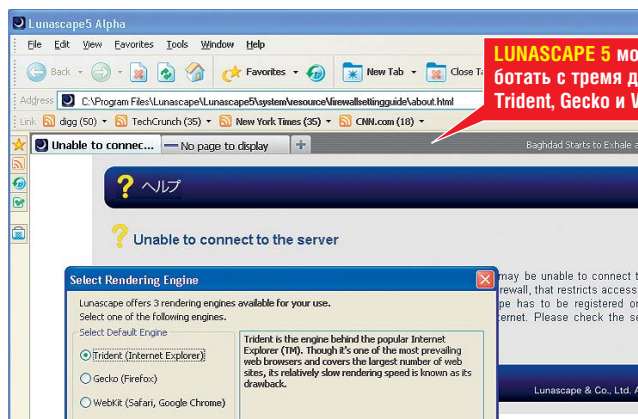
Браузер с тремя движками

Японская компания Lunascape решила «въехать» в мир браузеров на трех движках. Так, новый браузер с одноименным названием Lunascape 5 может работать с Trident (Internet Explorer), Gecko (Firefox) и WebKit (Safari, Chrome) и позиционируется как универсальный инструмент и альтернатива существующим монстрам браузеростроения. При этом новый продукт выбрал в себя понемногу от каждой

оболочки. Также он обладает поддержкой сменных скинов и плагинов, которые в большом количестве представлены на сайте разработчика.

Кроме того, при открытии интернет-страницы в браузере Lunascape можно указать, какой движок будет ее обрабатывать.

На данный момент программа имеет статус альфа-версии и поддерживает лишь одну ОС — Windows. ■ www.lunascape.tv



TOSHIBA

Leading Innovation >>>



Toshiba
рекомендует
Windows Vista®
Home Premium



Intel, логотип Intel, Centrino, Centrino Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. На правах рекламы

X300 — МАСТЕР ИГРЫ

➤ Новый ноутбук Qosmio X300 с процессорной технологией Intel® Centrino® 2 всем своим агрессивным видом дает понять, что он заряжен на беспрецедентную по реалистичности игру.

➤ Что дальше?
www.qosmio.ru

Информационный центр:
8-800-100-05-05 (города РФ)
8-495-983-05-05 (Москва)
www.toshiba.com.ru

Фирменные магазины TOSHIBA

КЦ «Будёновский»

м. Шоссе Энтузиастов, пр-т Буденного,
д. 53, 1-й этаж, пав. Б-25 тел. 788-19-63

ТК «Горбушкин двор»

м. Багратионовская, Багратионовский пр-д, д. 7,
корп. 3, 2-й этаж, пав. Н2-036, тел. 737-49-25

ТК «Горбушкин двор»

м. Багратионовская, Багратионовский пр-д,
д. 7, корп. 3, 2-й этаж, пав. Н2-002В,
тел. 737-49-13

ТК «Горбушкин двор»

м. Багратионовская, Багратионовский пр-д,

д. 7, корп. 3, 2-й этаж, пав. F2-019,
тел. 737-68-26

ТРЦ «Европейский»

м. Киевская, пл. Киевского вокзала, влад. 1,
4-й этаж, Атриум «Лондон», около входа
в кинотеатр, тел. 229-26-76

ТЦ «Черемушки»

м. Новые Черемушки, ул. Профсоюзная,
д. 56, пав. 15-31, 15-33, тел. 661-02-29

ТЦ «Электронный рай»

м. Пражская, ул. Кировоградская, д. 15,
пав. 2511 2512, тел. 389-67-09

КОММУНИКАТОРЫ

Русское движение



ROVER COMPUTERS представила коммуникатор, оснащенный датчиком движения

Появление телефонов со всевозможными датчиками в последнее время стало скорее обыденным явлением, чем знаменательным событием. Теперь появился и первый российский коммуникатор RoverPC pro G7, наделенный этой функцией. Правда, пока датчик практически не используется — с его помощью можно только принимать и отклонять звонки за счет встряхиваний, но в будущем он позволит запускать программы. Коммуникатор работает под управлением Windows Mobile 6.1, оснащен процессором с частотой 624 МГц, 128 Мбайт ОЗУ, модулями связи Bluetooth 2.1, Wi-Fi и GPS с системой навигации от компании «Автоспутник».

■ www.roverpc.ru

НАКОПИТЕЛИ ДАННЫХ

Внешняя твердость

«Флешка» или внешний жесткий диск сегодня есть практически у каждого. А вот твердотельные накопители в основном применяются в качестве внутренних устройств. Компания Silicon Power взялась исправить это упущение, представив твердотельный накопитель eSATA/USB SSD. По размерам он напоминает «флешку», а скорость работы устройства сравнима со скоростью обычного SSD-накопителя: до 90 Мбайт/с в

режиме чтения и 30 Мбайт/с в режиме записи. Такие значения достигаются при подключении по интерфейсу eSATA. При подключении через mini-USB скорость передачи данных снижается до 30 Мбайт/с в режиме чтения и 25 Мбайт/с в режиме записи. Накопители доступны в трех вариантах: с объемом памяти 8, 16 или 32 Гбайт.

■ www.silicon-power.com

ВНЕШНИЙ SSD-НАКОПИТЕЛЬ SILICON POWER обладает хорошими скоростными характеристиками, компактными размерами и интерфейсами mini-USB и eSATA



В OPERA 10 разработчики обещают прирост производительности в 30% на «тяжелых» сайтах

НАРОДНЫЙ БРАУЗЕР

Десятая Opera

Началось открытое тестирование новой версии браузера Opera. Ее основной особенностью является улучшенный движок, который впервые полностью прошел тесты Acid3 на соответствие веб-стандартам.

В десятой версии браузера усовершенствована обработка CSS и возможность печати XML без стилей, имеется новый движок регулярных выражений, поддержка веб-шрифтов, SVG, цветовых моделей RGBA и HSLA. Кроме того, теперь Opera быстрее обрабатывает сайты и обеспечивает улучшенный рендеринг страниц.

В частности, как отмечают разработчики, обработка «тяжелых» сайтов ускорилась на 30%. В новой Opera также появилась проверка орфографии при вводе текста в веб-формы, в том числе и поддержка русского языка.

Нововведения коснулись и возможностей почтового клиента: в нем появились расширенные настройки форматирования текста и оформления писем. Помимо этого добавлена возможность автоматического обновления программы.

■ www.opera.com

ТЕХНОЛОГИИ

Мощность для всех

Вычислительная мощность топового графического процессора во много раз превышает мощность самого быстрого CPU для настольных ПК. Но видеоплаты практически не используются при решении повседневных задач, хотя AMD и NVIDIA уделяют достаточное внимание этой проблеме. Недавно консорциум Khronos Group представил технологию OpenCL (Open Computing Language — «открытый язык вычислений»). Она является открытым и бесплатным API, позволяющим использовать возможности

видеолат при решении обычных задач, требующих высокой вычислительной мощности. Разработчики создали новый API в рекордно короткие сроки: на его разработку ушло всего шесть месяцев. OpenCL может выполняться не только на GPU с поддержкой шейдерной модели 4.0, но и обычных x86-совместимых процессорах. Компания Apple планирует внедрить OpenCL в новую операционную систему Mac OS X 10.6 Snow Leopard, выход которой запланирован на первый квартал 2009 года.

■ www.khronos.org

GIGABYTE™

*СВО (система водяного охлаждения) в комплект поставки не входит

HYBRID SILENT-PIPE 2

Повышенная на

↑ **30%**

эффективность охлаждения

3-х канальная память DDR3

Сокет LGA1366

Поддержка 3 Way CrossFireX/SLI



Эволюционный прорыв

Уникальная стабильность, прогрессивное охлаждение компонентов, экстремальный оверклокинг



Шина QPI 6.4 ГТр/с

Точный контроль напряжений

10 SATA портов

Технология DualBIOS



EX58-EXTREME



EX58-UD5



EX58-UD4



Москва: POLARIS (495) 755-55-57, НИКС - Компьютерный Супермаркет (495) 974-33-33, Ф-Центр (495) 105-64-47, USN Computers (495) 775-82-02, ИТЦ Электрон-Сервис (495) 737-44-99, АРКИС (495) 612-98-90. Санкт-Петербург: Компьютерный Мир (812) 333-33-00, Кей (812) 331-24-64, Рик Компьютерс (812) 327-34-10, Альянс (812) 542-81-01, Полнос (812) 703-10-50, (812) 320-80-80 Екатеринбург: Трилайн (343) 378-70-70, Спайс (343) 371-36-90, Интеллект (343) 216-66-61, Тюмень: Арсенал+ (3452) 46-47-74, Челябинск: Spark Computer (351) 775-19-19, Владивосток: ДНС (4232) 30-04-54, А11 (4232) 20-50-20, Кью (4232) 22-17-07, Новосибирск: Техносити (383) 212-53-33, Красноярск: СТАРКОМ (391) 249-11-11. Изображения могут быть изменены без специального уведомления. Все торговые марки и логотипы принадлежат их законным владельцам. GIGABYTE не несет ответственность за нестабильность работы или повреждения процессора, материнской платы и других компонентов при разгоне (оверклокинге).

www.gigabyte.ru

GIGABYTE™

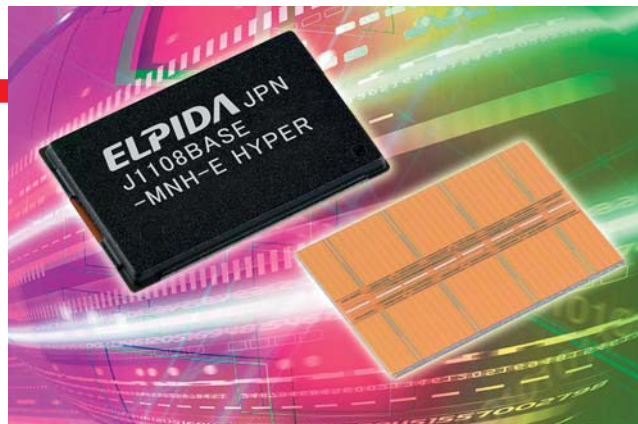
МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Сматывая удочки



КОМПАНИЯ NOKIA уходит с японского рынка сотовых телефонов, однако некоторые ее подразделения продолжают работу

Японский рынок техники значительно отличается от любых других: в Стране восходящего солнца расположены штаб-квартиры такого количества крупных производителей электроники, какого нет больше нигде. И если в России Nokia является одним из основных игроков на рынке мобильных телефонов, то в Японии лидерами являются такие гиганты, как Sharp, Fujitsu, NEC и Panasonic, а Nokia даже в лучшие времена принадлежало не более 3% рынка. В связи с прогрессирующим экономическим кризисом Nokia объявила о прекращении продаж мобильных телефонов в Японии, однако телефоны под маркой Vertu, владелицей которой также является Nokia, продолжают продаваться, так как относятся к специфическому классу элитных имиджевых устройств. Также Nokia продолжит работу по созданию мобильных сервисов. ■ www.nokia.com



50-НАНОМЕТРОВЫЕ ЧИПЫ DDR3 от компании Elpida потребляют меньше энергии и выделяют меньше тепла

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

Выгодное уменьшение

Переход на новую технологию производства чипов всегда сулит приятные последствия: уменьшение тепловыделения, размеров и цены конечных продуктов. Компания Elpida пообещала до марта 2009 года перевести свое производство микросхем памяти DDR3 с 70-нм на 50-нм техпроцесс. После этого снижение энергопотребления достигнет 50%, что позволит новым решениям работать как при штатном напряжении 1,5 В, так и на за-

ниженных значениях 1,35 или даже 1,2 В. Диапазон рабочих частот новой памяти Elpida составляет от 800 до весьма внушительных 2500 МГц.

Компания надеется, что благодаря низкому потребляемому напряжению и тепловыделению ее новые чипы памяти надежно обоснуются не только в системах с процессорами Core i7 и Phenom II, но и серверном сегменте и мобильных устройствах.

■ www.elpida.com

БЕЗОПАСНОСТЬ

Short Message Security

Безопасность данных является важным параметром при выборе бизнес-модели ноутбука, поэтому производители уделяют ей немало внимания. Компания Lenovo предложила технологию под названием CSRD (Constant Secure Remote Disable), позволяющую дистанционно блокировать доступ к данным на винчестере. Это будет происходить при получении SMS-сообщения. Для приема SMS и мобильного доступа в Интернет ноутбуки будут оснащаться встроенным модулем сотовой связи 3G. При получении SMS система авто-

матически завершит работу. Блокировка произойдет только в том случае, если ноутбук подключен к сети сотового оператора и может получить SMS. Сообщение можно прислать с одного из 10 предварительно указанных номеров, а сам владелец может разблокировать ноутбук, если введет ключ доступа в BIOS, разработанный Phoenix совместно с Lenovo. Данная функция внедрена в некоторые модели переносных компьютеров компании, которые уже поступили в продажу в начале этого года.

■ www.lenovo.com/ru



НОУТБУКИ LENOVO будут оснащаться модулем 3G с возможностью блокировки доступа к данным при получении SMS-сообщения

HP рекомендует Windows Vista® Home Premium.

ВЫСОКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ ВЫГЛЯДИТ ЕЩЕ ПРЕКРАСНЕЙ.



Сделай ярче палитру развлечений с новым инновационным ноутбуком
HP HDX18-1050er Premium на базе процессорной технологии Intel® Centrino® 2.
Уникальный опыт в исключительном дизайне.



hp.ru/hdx

КОМПЬЮТЕР
СТАЛ ВНОВЬ
ПЕРСОНАЛЬНЫМ.



©2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. All rights reserved. Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Core Inside, логотип Intel, Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Viiv Inside, vPro Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками права на которые принадлежат корпорации Intel на территории США и других стран. Microsoft and Windows are U.S. registered trademarks of Microsoft Corporation. Для использования некоторых функций Windows Vista требуется расширенное или дополнительное оборудование. Подробнее см. www.microsoft.com/windowsvista/getready/hardwarereqs.mspx и www.microsoft.com/windowsvista/getready/capable.mspx. Программа Windows Vista Upgrade Advisor поможет определить, какие функции Windows Vista будут работать на вашем компьютере. Для загрузки программы используйте ссылку www.windowsvista.com/upgradeadvisor. На правах рекламы



ПОРТАТИВНЫЕ ПК

Серьезные неттопы

На службе ASUS стоят не только гениальные маркетологи, сумевшие предсказать огромную востребованность таких устройств, как нетбуки, но и хорошие аналитики, которые вполне способны заметить, что продажи неттопа EEE Box, появившегося на рынке несколько месяцев назад, не так удачны, как рассчитывалось. Поскольку компания считает нецелесообразным отказываться от такого продукта, было принято решение изменить конфигурацию устройства: новое поколение EEE Box

будет оснащаться значительно более мощным процессором Intel Celeron 220, который, правда, потребляет больше энергии, а объем жесткого диска неттопов будет увеличен с 80 до 120 Гбайт.

Цена устройств снизится за счет использования более дешевых процессоров и составит около 6500 рублей. В 2009 году компания ASUS рассчитывает продать более миллиона EEE Box, что приблизительно в три-четыре раза больше, чем в 2008 году.

■ <http://ru.asus.com>

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Обратный отсчет



НОВЫЙ БЮДЖЕТНЫЙ ЧИПSET AMD 760G обладает неплохой функциональностью и невысокой ценой, но не поддерживает HDMI и CrossFire X

Весьма удачные, холодные, обладающие хорошими интегрированными возможностями чипсеты AMD 790FX и 790GX относятся к топовым решениям для процессоров этого производителя. Теперь же AMD решила обновить бюджетный сектор и представила чипсет с

немного меньшим цифровым индексом — 760G. Он наделен достаточно мощной по меркам встроенного видео графической подсистемой ATI Radeon HD 3200, поддержкой DirectX 10, возможностью работы с памятью стандарта DDR2 и, как и старшие модели, почти не греется даже при запуске современных игр. Но по сравнению с 790-й серией функциональность новинки все же подверглась некоторому пересмотру: для удешевления и иного позиционирования продукта AMD лишила новый набор логики поддержки интерфейсов HDMI и DisplayPort, а также возможностей обработки видео UVD и гибридной совместной работы графических систем CrossFire X. В остальном AMD 760G идентичен старшим моделям и сочетается с южным мостом SB710.

■ www.amd.ru

МЕДИАПЛЕЕРЫ

Сенсорный попутчик

Новый мультимедийный плеер 4040 Touch от Energy Sistem оснащен 2,8-дюймовым сенсорным экраном, встроенным FM-проигрывателем и поддерживает функции диктофона. В нем используется система Microsoft PlayFX, позволяющая воспроизводить файлы формата MP3, MPEG-4, WMV, WAV, TXT, JPG и BMP. Устройство весит всего 83 г и имеет небольшие размеры —

91x52x9 мм. Объем встроенной памяти составляет 16 Гбайт, причем ее можно расширить с помощью карты памяти стандарта microSD. Удобное меню с крупными иконками и входящий в комплект поставки стилус облегчают навигацию и управление проигрывателем. Устройство обладает стильным дизайном и стоит всего около 4000 рублей.

■ www.energysistem.com



4040 TOUCH — новый портативный мультимедийный проигрыватель от Energy Sistem с сенсорным экраном

Новый поиск в Интернете!



Видит больше, чем другие.

Как ЭТО делают роботы

☐ Интернет ☐ Фото и картинки ☒ Видео ☐ Вопросы и ответы

Найти



www.gogo.ru

Движок блогов

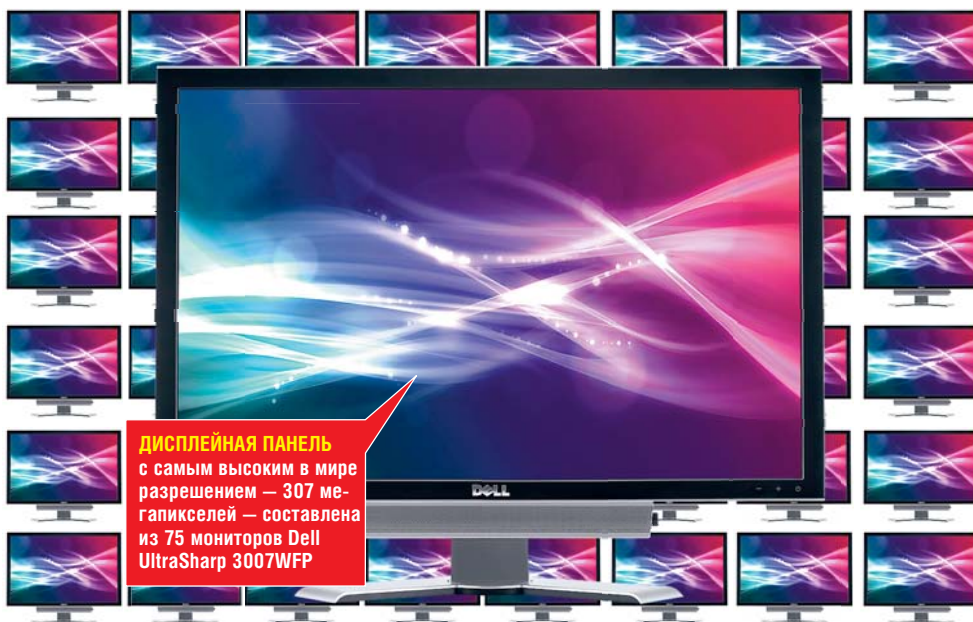
Продукт для создания и управления блогами под названием Oxite (www.codeplex.com/oxite) будет распространяться по лицензии Microsoft Public License.

Oxite обладает модульной архитектурой, благодаря чему сторонние разработчики смогут расширять возможности сервиса. Движок Oxite поддерживает функции создания системы комментариев, трекбэков и RSS-потока. Система позволяет создавать и изменять количество страниц, размещать несколько блогов на одном сайте.

Как отмечают специалисты, Oxite может стать конкурентом известным блогерским движкам — WordPress, Movable Type и TypePad.

Проект Oxite родился при создании сайта MIX Online для веб-разработчиков в целях демонстрации возможностей фреймворка MVC (Model-View-Controller) в ASP.NET.

■ www.microsoft.com/ru



ДИСПЛЕЙНАЯ ПАНЕЛЬ
с самым высоким в мире разрешением — 307 мегапикселей — составлена из 75 мониторов Dell UltraSharp 3007WFP

РЕКОРДЫ

Научный гигант

Известно, что самые мощные компьютеры создаются для научных целей: примером может служить IBM Blue Gene в МГУ или возглавляющий список самых производительных компьютеров Jaguar в Oak Ridge National Laboratory. А теперь компьютерный центр при Техасском университете в Остине обзавелся

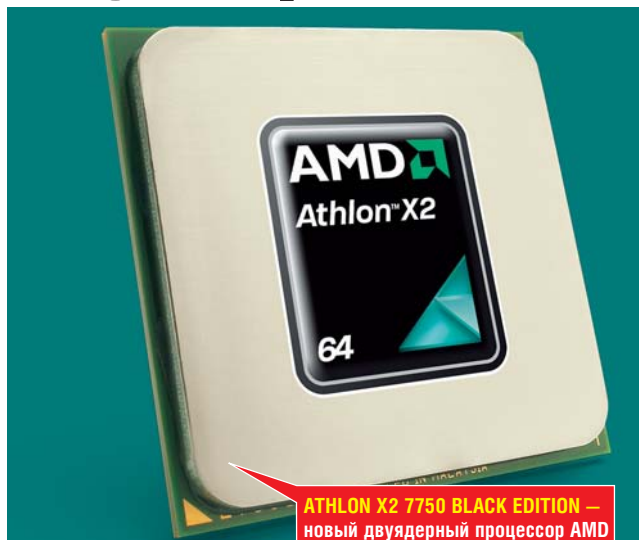
дисплейной панелью с самым большим в мире разрешением — 307 мегапикселей. Она состоит из 75 мониторов Dell, каждый из которых обладает диагональю 30 дюймов и собственным разрешением 2560x1600 точек. В результате размеры дисплейной панели составляют приблизительно 5x15 м. Для работы с

изображениями с таким разрешением понадобился суперкомпьютер с 36 Гбайт видеопамяти, 108 Гбайт оперативной памяти и 100 процессорными ядрами. Гигантский дисплей будет использоваться для различных целей, в том числе изучения миниатюрных клеток.

■ www.utexas.edu

ПРОЦЕССОРЫ

Двухядерный Phenom



ATHLON X2 7750 BLACK EDITION — новый двухядерный процессор AMD на основе микроархитектуры K10

Компания AMD анонсировала новый двухядерный процессор Athlon X2 7750 Black Edition, также известный под кодовым названием Kuma. Он основан на микроархитектуре K10, применяемой в CPU модельного ряда Phenom. Его рабочая частота составляет 2,7 ГГц, объем L2-кеш — 2x512 кбайт, а L3-кеш — 2 Мбайт. Термопакет новинки не превышает 95 Вт, а рекомендованная розничная цена на момент анонса составляла 2300 рублей. Производительность Athlon X2 7750 BE в среднем на 3-5%

выше, чем у Athlon X2 6000 (3,1 ГГц), который являлся старшим двухядерным процессором AMD до появления Kuma. Если воспользоваться свободным множителем и разогнать Athlon X2 7750 BE до 3,1 ГГц, то преимущество составит уже около 15%. Одновременно с анонсом нового процессора AMD снизила цены на значительную часть своих CPU. Больше всего подешевели энергоэффективные модели Athlon X2 5050e (с 2500 до 1700 рублей) и 4850e (с 2200 до 1700 рублей).

■ www.amd.ru

ИТОГИ КОНКУРСА «НОВОГОДНЯЯ СКАЗКА!»

Итак, уважаемые таланты,
настал долгожданный и торжественный
момент объявления победителей!

Но прежде хотелось бы пожуричь участников:
и без того нелегкий выбор Дедов Морозов
(талантливых читателей среди вас ОЧЕНЬ много)
был омрачен большим количеством авторов, не выполнивших
настоятельную просьбу редакции и не указавших свои координаты!
Многие из них были буквально в шаге от подарка!

Тем слаще будет победа талантливых читателей, выполнивших все условия конкурса. И вот их имена:

Домашний мультимедийный сервер **NETGEAR ReadyNAS Duo** завоевал
беспорный лидер — **Антон Гребенщиков** из г. Саров (Нижегородская обл.).

10 строк победителя:

*Лезет ночью Санта-Клаус
В трубу к хакеру на хаус.
Словно озорной факир
Протянул Инет Netgear.
Хакер в Philips'ных «ушах»
Появился влопыхах.
«Ах ты, старый карабас,
Отключил мой ReadyNAS!!!
Я и фильм не посмотрел,
И на клаве не доел!!!»
Санта осознав подлянку,
Парню сунул фоторамку:
«Это Kodak, вставишь фотку,
Заведешь себе девчонку!
Виртуально не общайся,
Перед камерой не шлисья!
Вместо пива пей компот.
Здравствуй, Windows, Новый год!»*

Беспроводные интернет-маршрутизаторы **NETGEAR WGR614-900RUS** достаются:

Борису Брилёву из г. Балашиха и **Юрию Синягину** из г. Дубна.

Беспроводные ADSL-маршрутизаторы **NETGEAR DG834G-400RUS** отправляются:

в г. Екатеринбург **Алексю Сотову** и в поселок Шерегеш (Кемеровская обл.) **Дмитрию Белову**.

Медиаплееры **Rolsen iPro #1 White 1Gb**
в нелегком бою выиграли:

Марина Сергеева из г. Каргалы (Челябинская обл.),
Дарья Литвинова из с. Волчанское (Воронежская обл.),
Ильфат Шагеев из г. Баймак (Республика Башкортостан),
Игорь Медведев из г. Москва,
Руслан Муртузов из г. Каспийск (Республика Дагестан).

Фоторамки **Kodak EasyShare** таким образом распределились среди
талантливых читателей и читателя:

Кристине Кравченко из с. Беленихино (Белгородская обл.) — **Kodak EasyShare W1020**;
Елене Никулиной из г. Москва — **Kodak EasyShare W820**;
Наталье Антоновой из г. Казань — **Kodak EasyShare M1020**;
Ирине Гуриной из г. Санкт-Петербург — **Kodak EasyShare M820**;
Константину Куликову из г. Санкт-Петербург — **Kodak EasyShare P820**

Три веб-камеры для Skype **Philips CIF CMOS** завоевали:
Ольга Голубова из г. Заречный (Пензенская обл.); **Наталья Емельянова**,
из г. Благовещенск (Амурская обл.); **Илья Рябцев** из г. Омск; **Андрей
Бастриков** из г. Северск (Томская обл.); **Юрий Чупин** из г. Тольятти
(Самарская обл.)

Наушники **Philips SHE9850** уезжают в:

г. Дзержинск (Нижегородская обл.) **Алексю Гришину**;
г. Электросталь **Николаю Боброву**; г. Омск **Владимиру Ефремову**;
г. Старый Оскол (Белгородская обл.) **Игорю Демченко**;
г. Великий Новгород **Алексю Антонову**.

Поздравляем победителей и благодарим читателей за проявленную активность!

Отдельная благодарность нашим Дедам Морозам:

CHIP NETGEAR Kodak Rolsen PHILIPS

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

Стильные и прочные

Белый или черный цвет в сочетании с округлыми формами корпуса являются залогом привлекательного дизайна новой линейки внешних 2,5-дюймовых жестких дисков HDPS-U от компании I-O Data. В нее входят четыре модели емкостью 160, 250, 320 и 500 Гбайт с интерфейсом USB 2.0. Скорость чтения данных с новых HDD достига-

ет 43 Мбайт/с, а записи — 39 Мбайт/с. Важной характеристикой портативных винчестеров является их вес. У новых моделей от I-O Data с этим параметром все в порядке: он равен всего 170 г. Цена устройств составляет 2900, 3200, 4400 и 5900 рублей за модели емкостью 160, 250, 320 и 500 Гбайт соответственно. ■ www.iodata.com

ВНЕШНИЕ HDD модельного ряда HDPS-U от I-O Data отличаются привлекательным дизайном и емкостью до 500 Гбайт



НАСТОЯЩАЯ МОБИЛЬНАЯ ПОЧТА

Только для телефонов

Как правило, все почтовые сервисы изначально ориентированы на пользователей устройств с большим экраном и лишь через какое-то время после запуска появляется их мобильная версия, позволяющая отправлять письма с мобильного телефона. Однако у нового почтового сервиса Mail on Ovi от Nokia совсем другие приоритеты: он предназначен исключительно для владельцев сотовых аппаратов. Используя только телефон (естественно, от Nokia) можно быстро создать аккаунт и начать рассылать почтовые сообщения. Таким образом в Nokia, по их

собственному заявлению, решили охватить развивающиеся страны, для жителей которых подобная услуга может стать единственной возможностью использовать электронную почту не из интернет-кафе.

В данный момент сервис поддерживает 15 языков (русского среди них нет), и через некоторое время, после тестирования, почтовая служба запустится на территории Индии, Филиппин и Малайзии. Что касается России, то, по-видимому, в Nokia посчитали, что наша страна достаточно развита для того, чтобы пользоваться почтой с ПК.

■ www.nokia.ru



DELL собирается встраивать в свои ноутбуки два процессора — Intel и ARM — для различных операционных систем

НОУТБУКИ

Два в одном

Производители ноутбуков уделяют все больше внимания продолжительности автономной работы своих устройств. Так, Sony встраивает в свои модели два видеоадаптера — интегрированный и дискретный. Компания Dell пошла еще дальше и собирается оснащать свои ноутбуки двумя процессорами — Intel и ARM — и двумя операционными системами.

При этом ARM будет отвечать за быструю и нетребовательную ОС, предлагающую доступ к браузеру, электронной почте, ежедневнику и адресной книге, а процессор Intel станет использоваться в Windows. С энергоэффективным процессором ARM ноутбук способен проработать от батареи значительно дольше.

■ www.dell.ru

МАШИННЫЙ ТРАНСЛЯТОР

Правила перевода

Исходный текст

Translate , please , to me this text

COGNITIVE TRANSLATOR поддерживает уникальные алгоритмы и правила машинного перевода

Cognitive Technologies представила новую систему машинного перевода Cognitive Translator.

Программа разрабатывается с 2000 года. Главным отличием новой версии являются уникальные алгоритмы и правила машинного перевода, за счет которых система лучше «понимает» текст и в некоторых случаях распознает смысловые неоднозначности.

В этом переводчике впервые не используется ручное на-

полнение базы словоформ, а задействован специальный модуль — анализатор текста. Он предназначен для описания новых языков и находится в открытом доступе.

Поддерживаются два направления перевода — англо-русский и русско-английский, а объем текста ограничен 32 000 символов. В будущем компания-разработчик планирует добавить новые языки и расширить направления перевода. ■ www.cognitive.ru

ВИДЕОПЛАТЫ

Новый друг

Компания Biostar заключила с AMD партнерское соглашение, касающееся видеоплат. В самое ближайшее время список продукции этой компании пополнится видеоплатами VA4673NH51 и VA4653NH51 на основе чипов RV730 XT и RV730 PRO соответственно. Инженеры оснастили их альтернативными системами охлаждения, позволяющими снизить температуру почти на 20%. Частоты новинок составляют 750/2000 МГц у Biostar VA4673NH51 и 600/1800 МГц у Biostar VA4653NH51.

■ www.biostar-russia.ru



В ПРАЙС-ЛИСТЕ AMD ОБНОВЛЕНИЕ:
снижены цены на популярные модели видеоплат — Radeon HD 4870 и HD 4830

CPU И GPU

Перестановки

Компании AMD и Intel подкорректировали прайс-листы на свою продукцию. Цены на процессоры Intel остались прежними, зато появились три новинки. Первой стал недорогой четырехъядерный CPU Core 2 Quad Q8300 с 4 Мбайт L2-кеш, работающий на частоте

2,4 ГГц при частоте системной шины 1333 МГц. Другая интересная новинка — Pentium E5200 с частотой 2,6 ГГц, шиной 800 МГц и 2 Мбайт L2-кеш. И замыкает этот список двухъядерный Celeron E1500 с частотой 2,2 ГГц, шиной 800 МГц и 512 кбайт L2-кеш.

В прайс-листе AMD цены тоже снизились и составляют приблизительно 6200 рублей за Radeon HD 4870 с 1 Гбайт памяти и 5400 рублей за 512-мегабайтный вариант той же модели, а Radeon HD 4830 с 512 Мбайт GDDR3 стоит теперь всего 2700 рублей.

■ www.intel.ru, www.amd.ru

PLEXTOR STORX

СЕТЕВЫЕ СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ (NAS)

PX-NAS500L / PX-NAS1000L

Легкое и доступное хранение и резервное копирование Вашей информации

Single HDD

500 GB
1 TB

Giga LAN

File, & print server

One Touch USB back-up button

Back-up software INCLUDED



СЕТЕВЫЕ СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ (NAS)

PX-NAS2X500L/PX-NAS2X750L/PX-NAS2X1000L

Легкое и доступное хранение, резервное копирование и надежная защита Вашей информации

Duo HDD

2x 500 GB
2x 750 GB
2x 1 TB

RAID 0 and RAID 1

Giga LAN

File, print & FTP server

One Touch USB back-up button

Back-up software INCLUDED



Официальный дистрибьютор



www.trinity-el.ru

Где купить:



www.fcenter.ru



www.nix.ru



www.ulmart.ru



www.usn.computers



www.dns.vl.ru



www.ric.spb.ru



www.forum3.ru

www.usn.ru



KING OF QUALITY

www.plextor-europe.com

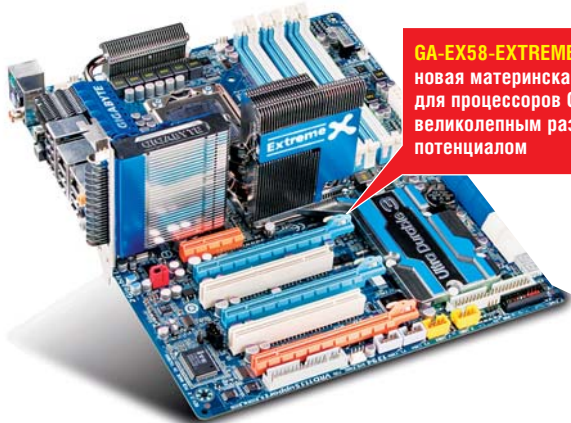
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Само совершенство

Компания Gigabyte представила системные платы GA-EX58-EXTREME и GA-EX58-UD5 на основе топового набора микросхем Intel X58, предназначенные для высокопроизводительных компьютеров с процессором Intel Core i7. Любители игры оценят наличие трех слотов PCI Express X16 2.0 и поддержку технологий 3-way SLI и CrossFire X, что позволяет установить сразу три мощные видеокарты. При производстве обеих моделей применяется фирменная технология Gigabyte Ultra Durable 3, в рамках которой предусматрива-

ется удвоение толщины медных проводников в слоях питания и заземления, что способствует более эффективному отводу тепла и снижению уровня электромагнитных помех. Благодаря этому удается достичь более высокого разгонного потенциала и повышенной стабильности. Также разгону способствуют такие составляющие, как Precision OV (микросхема для управления напряжением), светодиодные индикаторы для контроля хода разгона и встроенные переключатели питания.

■ www.gigabyte.ru



GA-EX58-EXTREME — новая материнская плата для процессоров Core i7 с великолепным разгонным потенциалом

ФОТОКАМЕРЫ

Новая элита

Новые полноформатные зеркальные камеры появляются не просто редко, а очень редко, так что для приверженцев этой фирмы анонс Nikon D3X может стать веским поводом обновить свою фототехнику. Для новой камеры была разработана специальная КМОП-матрица формата 35 мм с разрешением 24,5 мегапикселя. Скорость съемки при полном разрешении составляет 5 кадров/с и может достигать 10 кадров/с при использовании разрешения в 10 мегапикселей. Затвор обладает продолжительным сроком службы, превышающим 300 000

срабатываний. Корпус камеры выполнен из магниевого сплава и надежно защищает устройство от влаги и пыли. Новая D3X имеет 51 точку автофокусировки, видоискатель со стопроцентным покрытием, слот для карт памяти CompactFlash и порт HDMI. Кроме того, камера позволяет использовать ЖК-дисплей с диагональю 3 дюйма в качестве видоискателя за счет функции «LiveView» и полностью совместима с аксессуаром GPS GP-1. Цена новинки пока неизвестна, но низкой она точно не будет.

■ www.nikon.ru



BAREBONE-СИСТЕМА SHUTTLE наделена встроенным сенсорным дисплеем для управления приложениями и мультимедиа

НАСТОЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

Мини и моно

Компания Shuttle выпустила весьма необычное устройство, представляющее собой нечто среднее между моноблоком и обычной barebone-системой. От последней Shuttle Barebone D10 отличается расположенным на передней панели чувствительным к нажатиям дисплеем с диагональю 7 дюймов. На него можно вывести клавиатуру, Рабочий стол Windows или любое приложение. Это позволяет с легкостью управлять мультимедийными функциями компьютера и переключаться между различны-

ми задачами. В остальном система не отличается от других barebone-моделей: в ней реализована поддержка большинства процессоров с разъемом Socket LGA775, двух модулей оперативной памяти DDR2 общим объемом до 4 Гбайт, имеется один слот PCI Express x1 и встроенное графическое ядро Intel GMA X3100. Опционально можно добавить модуль беспроводной связи Wi-Fi. Новинка уже доступна покупателям по цене порядка 12 000 рублей.

■ <http://ru.shuttle.com>



ФЛАГМАНСКАЯ ЗЕРКАЛЬНАЯ КАМЕРА NIKON D3X оснащена полноформатным сенсором с разрешением 24,5 мегапикселя и осуществляет съемку со скоростью 5 кадров/с

НАКОПИТЕЛИ

Сила SSD



ИНЖЕНЕРЫ Pqi решили подружить SSD и PCI Express, но одного канала для рекордов явно недостаточно

Инженеры Micron решили показать настоящие возможности SSD, которые в большинстве систем ограничиваются пропускной способностью интерфейса SATA, равной примерно 300 Мбайт/с. Подключив

два твердотельных накопителя к системе на базе процессора Intel Xeon через платы с интерфейсом PCI Express 8x, сотрудникам Micron удалось зафиксировать скорости чтения выше 1 Гбайт/с при условии, что оба диска объединены в RAID-массив. При использо-

вании одного накопителя этот показатель снизился до 800 Мбайт/с. Ряд компаний, в частности, Pqi, Transcend и Lexar, уже выпускают SSD в формате Express Card. Однако этот интерфейс использует всего одну линию PCI Express.

■ www.micron.com

Клиент от Google

Компания Google начала тестирование клиентского приложения Native Client. Этот проект является открытым и позволяет разработчикам обмениваться данными с операционной системой клиента напрямую. В Google считают, что благодаря этому можно будет задействовать все ресурсы компьютера. Это даст возможность достичь при работе с интернет-приложениями такой же скорости, как и в программах, установленных на ПК пользователя.

Native Client напоминает технологию ActiveX Microsoft, но является кросс-платформенным продуктом и совместим с любыми браузерами. При этом программа гарантирует безопасность исполняемого программного кода для системы клиента. ■ www.google.com

Конкурс

«Да простят нас классики!»

Уважаемые читатели, приглашаем вас принять участие в конкурсе!

Перед вами любовная поэзия, представленная в слегка неузнаваемом виде. Все, что от вас требуется, — узнать замаскированное признание в любви, указать автора и собственно название оригинала, а потом сообщить о своих догадках до **19.02.09** по адресу chipkonkurs@burda.ru и ждать жеребьевки.

№1

Всегда отчаянное горе,
В тревогах громкого тшеславия,
Звоня мне долго нежный голос,
И мечтало хорошие линии.

№3

Они при утреннем сумраке будут будить меня,
идти допинки вытянуто будет идти.
Они никогда не забудут меня.
Они никогда не будут видеть меня.

№2

Приятно во мне, который возможен существовать смешно —
Отклонено — не играть так много вокруг на словах,
не красить красного цвета как задыхающаяся волна,
Легко в рукаве прижнуто имеющее.

Приз

Электронный словарь для смартфонов, коммуникаторов и КПК, который позволит пользоваться самыми полными современными словарями и разговорниками в любое время, даже когда ПК или ноутбука нет под рукой. В составе **ABBYY Lingvo x3 Мобильная версия** 38 словарей для английского, немецкого, французского, итальянского, испанского, турецкого, украинского и русского языков.

www.lingvo.ru/chip

30 счастливых, правильно ответивших на задание конкурса, навсегда забудут о трудностях перевода, выиграв электронный словарь **ABBYY Lingvo x3 Мобильная версия**.

Итоги конкурса
в CHIP №4 2009.



Призы предоставлены
компанией **ABBYY®**



СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

Универсальный кулер



КУЛЕР GLACIALTECH UFO V51
с двумя вентиляторами эффективно охлаждает процессор и пространство вокруг него

Компания GlacialTech представила оригинальный кулер UFO V51, дизайн которого напоминает летающую тарелку. Помимо незаурядной внешности он также отличается высокой эффективностью охлаждения как самого процессора, так и элементов, расположенных рядом с ним: чипсета, памяти и подсистемы питания. Кулер совместим со всеми современными процессорами (Socket 754/939/940/AM2/F, Socket LGA775/LGA1366), включая Intel Core i7 и AMD Phenom II, и может рассеивать до 140 Вт тепла.

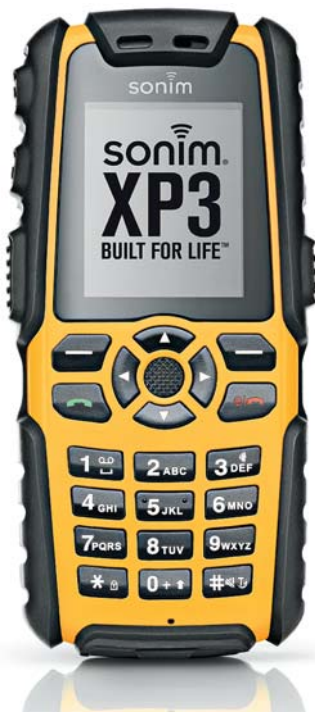
UFO V51 поставляется в двух вариантах: при этом в Silent оба 92-миллиметровых вентилятора работают на скорости 1600 об./мин. и создают шум, не превышающий 19 дБ, а в модификации PWM скорость вращения вентиляторов настраивается в диапазоне от 800 до 2500 об./мин. Максимальный уровень шума при этом не превышает 32 дБ.

Рекомендованные цены новинок составляют 1800 и 1900 рублей за Silent и PWM соответственно.

■ www.glaciatech.ru

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

Не боится грязи



ОБНОВЛЕННЫЙ ТЕЛЕФОН SONIM XP3 для любителей экстремального стиля жизни поддерживает Bluetooth и отличается длительным временем работы в режиме разговора

Большинство современных телефонов обладает огромными экранами, множеством функций и отличается крайне малым временем работы. А аппараты-«внедорожники» ушли в прошлое вместе с компанией Siemens и отдельными моделями Nokia. Но такие устройства исчезли не на совсем: компания Sonim недавно представила новый защищенный телефон XP3. Он обладает весьма скромными характеристиками: дисплеем с разрешением 160x128 точек, поддержкой трех диапазонов GSM и возможностью связи с компьютером через USB, но при этом выдерживает до 30 минут погружения на глубину 1 м и падение с высоты до 1,6 м. От предыдущей модели, XP1, новинка отличается наличием интерфейса Bluetooth и увеличенным до пяти часов временем работы в режиме разговора. Цена Sonim XP3 составляет около 9000 рублей. ■ www.sonimtech.com

ИТ-ИНДУСТРИЯ

HP: итоги 2008



КОМПАНИИ HP, несмотря на мировой финансовый кризис, удалось сохранить положительную динамику развития на российском рынке в 2008 году

Компания HP подвела итоги работы за 2008 финансовый год. Рост российского бизнеса HP снова превзошел темпы развития российского IT-рынка — эта тенденция сохраняется уже пятый год подряд. Ключевые сегменты роста: системы хранения данных, блейд-серверы, технологические сервисы, десктопы и ноутбуки. В марте 2008 года HP открыла десятый офис в России — в Хабаровске — и теперь имеет свои представительства во всех федеральных округах РФ.

В рамках сотрудничества между HP и Foxconn в мае 2008 года в Санкт-Петербурге началось строительство завода по производству персональных компьютеров. Инвестиции HP в развитие российского образования и гранты на исследования составили в 2008 году несколько десятков миллионов рублей. «2008 год стал чрезвычайно важным для нас. Несмотря на сложности, связанные с глобальным кризисом, мы снова достигли финансовых успехов на мировом и российском рынках, расширили региональное присутствие, заложили основу для производства компьютеров HP в России, запустили ряд новых проектов по поддержке образования и науки и построили самый мощный российский суперкомпьютер», — отметил Оуэн Кемп, вице-президент HP и генеральный директор российского представительства.

■ www.hp.ru

КОНСОЛИ

Игровой дом

Одним из весомых аргументов в пользу выбора Xbox всегда являлось наличие качественного сетевого сервиса Xbox Live. Теперь же подобная услуга стала доступна и владельцам Sony PlayStation 3. Сервис PlayStation Home позволяет пользователям взаимодей-

ствовать друг с другом, участвовать в коллективных онлайн-мероприятиях, обмениваться опытом, общаться при помощи текстового или голосового чата, а также создавать сообщества. Предполагается, что ресурс будет частично бесплатным.

■ www.playstationhome.ru



СЕРВИС PLAYSTATION HOME уже доступен в бета-версии и продолжает пополняться новыми возможностями

Информация о том, что на следующей неделе начнется бета-версия HOME на консолях PS3, была тактично завуалирована, что этот путь можно было предположить. HOME 2.0 (или HOME 2) Иллюминация коснется практически всего, что есть в HOME. Самое главное из них это улучшение пользовательского интерфейса (UI). Полный список изменений смотрите под катом. Подробнее

Playstation 3 новости
LBP: геймплей MGS4 уровня
Скоро для LittleBigPlanet выйдет дополнение в котором помимо костюмов персонажей из Metal Gear Solid 4 будут новые уровни тематически связанные с MGS-ом. На видео ниже показан геймплей из этого...
Кроссплатформенный аддон от XCM
Хорошая новость для тех кому по тем или иным причинам не нравятся геймпад SONYPS3. Компания XCM выпустила кроссплатформенный адаптер "XCM Cross Battle adapter" позволяющий подключить...

НАБОР СОФТА «БЕЗ MICROSOFT» ОТ IBM

Антикризисный пакет

Компания IBM представила набор программного обеспечения, который, по мнению разработчиков, будет особенно высоко оценен в кризис по причине его относительно невысокой стоимости.

Как отмечают представители IBM, проект под названием Virtual Linux Desktop создан под девизом «Свободно от Microsoft». В его основе лежит принцип клиент-сервера: то есть все приложения установлены на сервере, к которому подключаются клиентские компьютеры. Благодаря такому решению ПК, установленные на рабочих местах сотрудников компаний, могут иметь максимально упрощенную конфигурацию — а значит, быть недорогими.

В новый пакет программ от IBM входит программное обеспечение для организации виртуального рабочего стола Verde, операционная система Ubuntu от Canonical, а также несколько офисных приложений, созданных на основе IBM Lotus Symphony, в том числе почтовый клиент, система обмена сообщениями, утилиты для редактирования текстов и электронных таблиц. Стоимость этого набора составляет около 1800–8500 рублей.

Примечательно, что в качестве клиента может быть установлен любой компьютер под управлением любой операционной системой, будь то Windows или Mac OS X.

■ <http://symphony.lotus.com>

СНIP ИТОГИ КОНКУРСА

«АЛЛО, МЫ ИЩЕМ ТАЛАНТЫ!», или «ВАШЕ VIDEO»

ПОЗДРАВЛЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЯМ КОНКУРСА!

Обладателями легких цветных 2,5-дюймовых жестких дисков Verbatim Portable HDD USB (320 Гбайт) в комплекте с программным обеспечением для резервного копирования Nero BackItUp Essentials становятся:

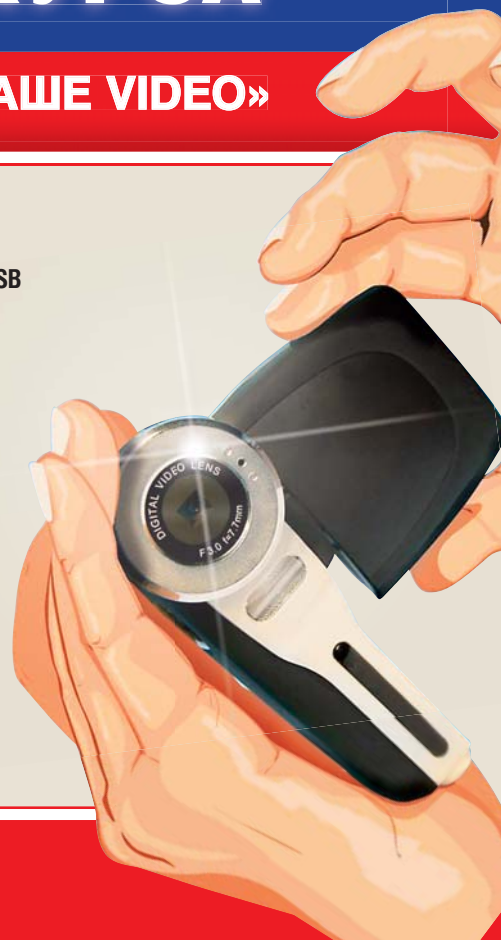
Дмитрий Ничипорук из г. Брест за работу «Пример замены системы охлаждения на видеокarte»,
Алексей Урывко из г. Таганрог (Ростовская обл.) за видеоурок «Ремонт клавиатуры в домашних условиях»,
и **Олег Старовойтов** из г. Калининград за работу «Модификация питания ПК».

Работы победителей вы найдете на СНIP DVD №2 2009.

На этом наш конкурс объявляется закрытым!

Благодарим читателей за проявленную активность и компанию за предоставленные призы

Verbatim



КОМПЬЮТЕРЫ DEPO

Сверхкомпактный и экономичный

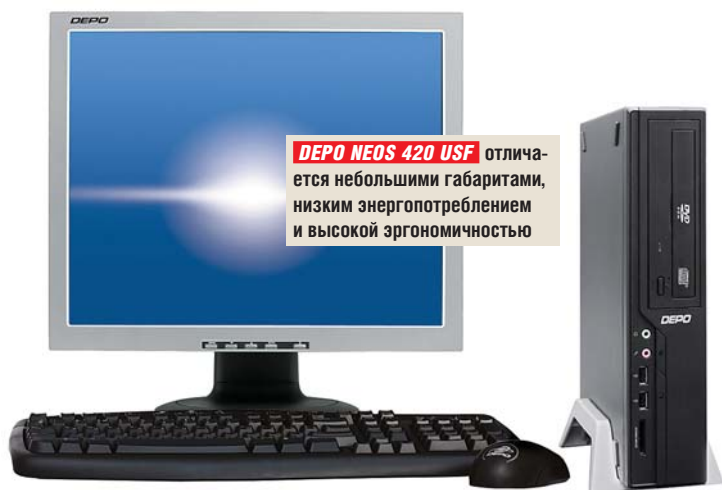
Компания DEPO Computers расширила линейку компактных офисных компьютеров двумя моделями — Neos 220USF и Neos 420USF. Новинки представляют собой экономичные решения для работы с основными офисными приложениями, обладают возможностями расширения, что делает их привлекательным для малых, средних, а также крупных компаний, имеющих потребности в организации рабочих мест без значительных затрат.

Neos 220USF основан на наборе микросхем Intel 945GC с

высокой степенью интеграции, имеет размеры 88x254x219 мм и ориентирован на создание стандартных рабочих мест в офисе или использование в качестве ПК для POS-систем.

Главными достоинствами модели Neos 420USF, выполненной в ультракомпактном корпусе, являются энергоэкономичность и низкий уровень шума. Она позиционируется как решение для образовательных и медицинских учреждений, а также малых офисов.

■ www.depocomputers.ru



DEPO NEOS 420 USF отличается небольшими габаритами, низким энергопотреблением и высокой эргономичностью



LG W2284F — монитор премиум-класса с феноменальной динамической контрастностью 30 000:1

МОНИТОР LG

Без компромиссов

Новый изящный 22-дюймовый монитор LG W2284F премиум-класса обрадует тех, кто не приемлет компромиссов между дизайном и технологиями: новинка была удостоена награды iF Product Design 2008. Благодаря поддержке уникальной технологии LG Digital Fine Contrast (DFC) возможно увеличение динамической составляющей контрастности до 30 000:1, что является самым высоким показателем на мировом рынке в настоящее время. Обладая такими параметрами, монитор обеспечивает необыкновенно чистое, четкое и яркое изображение.

Кроме того, функция «4:3 in Wide» позволяет воспроизво-

дить изображение стандартного формата на широкоформатном экране 16:9 без искажений, что понравится любителям мультимедиа. Опция «Photo Effect» пригодится любителям потокового видео или слайд-шоу. При помощи этой функции можно использовать один из четырех визуальных эффектов: «Natural», «Gaussian Blur», «Sepia», «Monochrome».

Наряду с мультимедийными функциями монитор может похвастаться временем отклика в 2 мс (GtG) и фирменным процессором улучшения изображения LG Flatron f-Engine.

■ Цена, руб.: 11 500

■ www.lg.ru

СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ VERBATIM

Быстро и надежно

Новый RAID-массив Verbatim RAID 2TB eSATA & USB 2.0 Combo имеет впечатляющий объем — 2 Тбайт. Входящие в его состав два 3,5-дюймовых диска задействуют максимальный объем памяти и увеличенную практически вдвое скорость передачи данных в режиме RAID 0 либо гарантируют высочайший уровень сохранности информации благо-

даря «зеркалированию» в варианте построения RAID 1.

Причем при использовании RAID 0 интерфейс подключения не является узким местом: соединение eSATA позволяет осуществлять обмен данными на скорости до 3 Гбайт/с.

Жесткий диск работает очень тихо и защищается от перегрева с помощью встроенных вентиляторов. При этом вес устрой-

ства составляет менее 2 кг. Удобство резервного копирования гарантируется входящей в комплект поставки лицензионной программой Nero BackItUp 2 Essentials. Поддержка продукта обеспечена бесплатной горячей линией в Европе и центрами технической поддержки IT Clinic на территории России.

■ www.verbatim.ru



RAID-МАССИВ VERBATIM объемом 2 Тбайт обеспечит быстрый доступ к информации, а также ее сохранность



WWW. 2x2TV.RU

реклама

Лучшие аксессуары для ноутбука

CHIP предлагает вашему вниманию коллекцию лучших устройств для ноутбука, которые способны принести немало пользы или стать отличным подарком для ваших близких.

SOUND BLASTER X-FI NOTEBOOK Меломану на заметку

Эта звуковая плата от компании Creative, выполненная в формате ExpressCard, не только обеспечит вашу ноутбук значительное более высокое качество звучания по сравнению со встроенным адаптером, но и позволит передавать звук при помощи встроенного беспроводного адаптера на специальные приемники, которые можно подключить к колонкам или стереосистеме.

ЦЕНА, РУБ.: ОКОЛО 2800

САЙТ: [HTTP://RU.EUROPE.CREATIVE.COM](http://ru.europe.creative.com)

CREATIVE VADO Гениальная камера

Мини-камера Creative Vado снабжена специальным программным обеспечением, максимально упрощающим процедуру размещения снятых видеороликов и фотографий в Интернете. Больше нет необходимости конвертировать и обрабатывать видео — вы можете полностью сосредоточиться на процессе съемки. Vado снимает видео с разрешением 640x480 пикселей при частоте 30 кадров/с и весит всего 80 г.

ЦЕНА, РУБ.: ОКОЛО 4500

САЙТ: [HTTP://RU.EUROPE.CREATIVE.COM](http://ru.europe.creative.com)

LOGITECH PREMIUM NOTEBOOK HEADSET Всегда на связи

Гарнитура Premium Notebook Headset от компании Logitech обеспечивает отличное качество звука благодаря эффективной технологии подавления шумов. Ее можно подключать как посредством обычного разъема mini-Jack (3,5 мм), так и по USB-интерфейсу. Кроме того, будучи сложенной в футляр она занимает очень мало места.

ЦЕНА, РУБ.: ОКОЛО 1600

САЙТ: [WWW.LOGITECH.RU](http://www.logitech.ru)





DICOTA ALUSLIGHT

Надежная защита для ноутбука

Стильный алюминиевый кейс производства компании Dicota защитит ваш мобильный компьютер от сотрясений и ударов. Внутри кейса предусмотрено место для хранения блока питания, аккумуляторов, оптических дисков и документов. Кроме того, AluSlight можно использовать как подставку для ноутбука во время путешествий.

ЦЕНА, РУБ.: ОКОЛО 3500

САЙТ: WWW.DICOTA.RU



DICOTA SECRET

Преграда для любопытных глаз

Компания Dicota предлагает специальное покрытие для экрана ноутбука, которое позволит защитить конфиденциальную информацию от любопытных взглядов. В его основе лежат специальные микрошайбы, гарантирующие, что изображение на экране сможет увидеть только сидящий перед ним пользователь.

ЦЕНА, РУБ.: ОТ 1300 (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕРА)

САЙТ: WWW.DICOTA.RU

PRESTIGIO POCKET DRIVE II

80 Гбайт в кармане пиджака

Этот миниатюрный 1,8-дюймовый внешний жесткий диск емкостью 80 Гбайт весит всего 110 г. Благодаря небольшим размерам (62x101x12 мм) устройство помещается в карман практически любой одежды. Кроме того, Pocket Drive II отличается эффектным дизайном.

ЦЕНА, РУБ.: ОКОЛО 4000 (80 ГБАЙТ)

САЙТ: WWW.PRESTIGIO.RU



FSP NB PLUS

Больше мобильности в путешествиях

Универсальный адаптер питания NB Plus от компании FSP позволяет заряжать аккумуляторы ноутбука или USB-устройств во время путешествий. В комплекте поставляются штекеры для большинства типов ноутбуков и насадка для подключения блока питания к розетке. За отдельную плату можно приобрести насадку для подключения NB Plus к автомобильному прикуривателю. Потребляемая заряжаемым устройством мощность не должна превышать 90 Вт.

ЦЕНА, РУБ.: ОКОЛО 1500

САЙТ: WWW.FSP-POWER.RU



HAMA NANO BLUETOOTH USB ADAPTER

Наноадаптер

Этот миниатюрный Bluetooth-адаптер совместим со спецификацией Bluetooth 2.0 EDR и позволяет передавать данные в радиусе до 10 м на скорости до 3 Мбит/с. И при этом такой малыш лишь на пару миллиметров выступает из корпуса ноутбука — а значит, совсем не мешает мобильности.

ЦЕНА, РУБ.: ОКОЛО 600

САЙТ: WWW.HAMA.RU

MICROSOFT ARCMOUSE

Складная мышь

Складная беспроводная лазерная мышь от Microsoft привлекает внимание своим экстравагантным дизайном. Она сочетает одновременно комфорт обычной мыши и размер мобильной.

ЦЕНА, РУБ.: ОКОЛО 1800

САЙТ: WWW.MICROSOFT.COM/RUS/HARDWARE



AMIO GRAPHICBOOSTER —
внешняя видеоплата
Mobility Radeon HD 3870
с поддержкой XGP



Допинг для ноутбука

Технология XGP позволяет превратить даже самый маленький ноутбук в мощный игровой компьютер за счет подключения внешней видеоплаты. В этой статье мы расскажем об основных особенностях новой разработки компании AMD.

Мощные графические видеоадаптеры для ноутбуков требуют больших систем охлаждения и мощных подсистем питания. Поэтому оснащенные ими игровые модели портативных компьютеров обладают сравнительно большими размерами и диагональю экрана — от 15 дюймов и более. Таким образом, пользователю предоставляется

выбор: купить маленький, легкий и мобильный ноутбук, работающий от аккумулятора продолжительное время, но обладающий при этом невысокой производительностью в играх, либо громоздкий и тяжелый портативный компьютер с достаточно мощной графической подсистемой, справляющейся с обработкой трехмерной графики.

Компания AMD представила технологию XGP, избавляющую пользователей от необходимости принимать это непростое решение. Теперь к любому, даже самому маленькому, ноутбуку можно подключить внешний видеоадаптер по высокоскоростной шине и за счет этого существенно увеличить производительность компьютера в играх.

XGP — внешний интерфейс PCI Express 2.0

Возможность подключения внешней видеоплаты существовала и раньше. Например, ASUS предлагает пользователям ноутбуков XG Station — специальный внешний модуль для видеоплат, подключаемый к слоту ExpressCard (PCI Express x1). Главный недостаток такого подхода — невысокая пропускная способность шины, в результате чего производительность в трехмерных приложениях оказывается низкой вне зависимости от скорости работы внешней

CHIP Вывод

Технология AMD XGP открывает новые возможности для пользователей ноутбуков. Она позволяет подключать любые внешние устройства, в число которых входят и видеоадаптеры, по высокоскоростному интерфейсу PCI Express 2.0 с 8 или 16 линиями и тем самым существенно расширять функциональность и производительность портативных компьютеров. Однако в настоящее время количество ноутбуков и внешних устройств с интерфейсом XGP сильно ограничено.

видеоплаты. Более года назад организацией PCI SIG была принята спецификация внешней шины PCI Express (до 16 линий 1.1), однако цена разъемов и соединительных проводов, использующихся в рамках данного стандарта, достаточно высока, что, по мнению AMD, ограничит его применение только областью высокопроизводительных и дорогих систем.

Новая технология компании AMD под названием XGP (External Graphics Platform — «внешняя графическая платформа») лишена этих недостатков. XGP — это стандарт интерфейса для подключения внешних видеокарт и других устройств к ноутбуку, оснащенный соответствующим разъемом и необходимым программным обеспечением. По сути, XGP представляет собой внешний интерфейс PCI Express 2.0. В настоящее время доступны решения с восемью линиями, но в будущем их количество увеличится до 16. Таким образом, пропускной способности XGP хватит для обмена данными даже с самыми мощными видеоадаптерами, такими как Radeon HD 4870.

Сфера применения и основные особенности

Теоретически XGP поддерживает работу с любыми мобильными или дискретными видеоадаптерами, включая конфигурации с несколькими графическими процессорами, но на данный момент готовые решения, представленные в рознице, можно пересчитать по пальцам. На основе технологии XGP можно изготовить внешний корпус для дискретных видеокарт (наподобие внешних корпусов для HDD), но пока

ных компьютерах. Если речь идет о мобильных ПК, то к ключевым преимуществам XGP относятся увеличение времени работы от аккумулятора и уменьшение размеров игрового портативного компьютера. Фактически им может стать любой ноутбук с мощным процессором и большим объемом оперативной памяти, оснащенный интерфейсом XGP, — даже 12- и 13-дюймовые модели.

Что касается настольных ПК, то при использовании внешней видеокарты снижаются требования к блоку питания, системе охлаждения и размеру материнской платы. Системный блок становится более компактным и меньше греется.

Пока XGP является закрытым стандартом, который можно встретить только в ноутбуках на основе платформы AMD, но к концу 2009 года он должен стать открытым. Ожидается, что соответствующий разъем появится в портативных ПК на основе платформы Intel. Добавление XGP практически никак не сказывается на стоимости ноутбука: цена разъема составляет менее 300 рублей. Стоимость соединительного кабеля тоже невысока, а его длина может достигать двух метров.

AMILO GraphicBooster: первое решение на основе XGP

В настоящий момент в розничной продаже доступно всего одно решение на основе технологии XGP — AMILO GraphicBooster от компании Fujitsu Siemens. Это устройство представляет собой видеоадаптер AMD Mobility Radeon HD 3870 с 512 Мбайт памяти стандарта GDDR3 во внешнем корпусе размером 180x130x33,5 мм и весом 0,5 кг. Оно оснащено интерфейсом DVI-I с поддержкой HDCP, HDMI и двумя разъемами USB.

Для подключения GraphicBooster необходим ноутбук с интерфейсом XGP. В настоящее время в ассортименте продукции Fujitsu Siemens существует всего одна такая модель — AMILO Sa 3650. По данным производителя, при подключении GraphicBooster производительность этого ноутбука в играх возрастает примерно в три-четыре раза. Связка из внешней видеокарты и ноутбука поддерживает до четырех мониторов — трех внешних и экрана портативного ПК.

Розничная цена GraphicBooster составляет около 11 000 рублей, а ноутбук AMILO Sa 3650 стоит от 34 000 рублей в зависимости от конфигурации. CHIP



РАЗЪЕМ XGP имеет длину, сопоставимую с длиной обычного DVI

NOVA SLIDER X600
помещена в удобный,
великолепно лежащий
в руке корпус



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейс	USB
Количество кнопок	8
Количество настраиваемых кнопок	5
Оптическое разрешение сенсора, dpi	400–3200
Шаг настройки чувствительности, dpi	100
Ускорение, G	20
Частота, МГц	40
Частота порта USB, Гц	125–1000
Длина провода, м	2,4
Размеры, мм	128x75x40
Вес, г	90

Новый игрок

Пополнение в стане топовых геймерских мышей: дебютант — модель Slider X600 от авторитетной компании Nova Gaming — задает новые стандарты оснащения.

Целый год в премиум-сегменте рынка игровых мышей не было никаких новостей. Еще в конце 2007 года появились три топовые модели от признанных лидеров — Microsoft SideWinder, Razer Lachesis и Logitech G9, после чего наступило затишье.

Долгожданные новости пришли с совершенно неожиданной стороны: собственный геймерский манипулятор выпустила Nova Gaming. Компания, заслужившая солидную репутацию своими игровыми ковриками, готовила выход на новый рынок в обстановке строжайшей секретности: не было ни анонсов, ни утечек информации. Тем более интересным стало первое знакомство с новинкой — мышью Slider X600. Поскольку перед нами не просто «украшение стола», а серьезное боевое устройство, начнем обзор с его технических возможностей.

Технические характеристики

В основе конструкции — хорошо зарекомендовавший себя оптический сенсор Cypress Ovation 1. Он обеспечивает четкое, без срывов, движение курсора даже при больших ускорениях и максимальных настройках оптического разрешения. Впрочем, потолок разрешения в 3200 dpi в большинстве случаев заинтересует только обладателей очень больших мониторов.

СОВЕТ Опытным путем мы выработали следующую формулу для настройки оптического разрешения: этот показатель должен быть равен диагонали монитора в дюймах, умноженной на 100. Например, во время тестирования вигрэхс использованием 22-дюймового монитора мы устанавливали разрешение сенсора в 2200 dpi.

Прочие комплектующие также подобраны с учетом их качества и надежно-

сти. В частности, основные кнопки мыши рассчитаны на 10 млн нажатий. Ножки выполнены из керамики, что делает их фактически вечными. Провод длиной 2,4 метра помещен в достаточно толстую, но гибкую матерчатую оплетку, а контакт USB-разъема позолочен. Частоту USB-порта можно установить на максимально возможный уровень в

CHIP Вывод

Высококачественные комплектующие, хорошая эргономичность, гибкие настройки и интересные инновации — перед нами тот редкий случай, когда дебютант обещает составить серьезную конкуренцию признанным авторитетам в премиум-сегменте. Цена устройства вполне соответствует качеству и рыночной нише.

1000 Гц, что соответствует времени отклика мыши в 1 мс. Дополнительные грузики у Slider X600 не предусмотрены. Малый вес способствует улучшению динамических характеристик мыши — так считают разработчики и приводят в пример гонки «Формулы-1», где «никому не приходит в голову специально утяжелять болиды».

Эргономичность и инновации

В последнее время практически все находки и нововведения в конструкции игровых мышей лежат в области удобства пользования. И здесь Nova Gaming сумела «утереть нос» грандам рынка, предложив несколько простых, но весьма эффективных решений. Мы уже упоминали о том, что ножки у мыши керамические. Кроме долговечности этот материал обеспечивает великолепное скольжение, а скругленная форма в сравнении со стандартными плоскими подошвами уменьшает поверхность трения. Но главная находка — размещение шнура. Традиционно место входа кабеля располагается во фронтальной части корпуса мыши, то есть именно там, где шнур испытывает максимальные нагрузки на изгиб. (Проблема эта вовсе не умозрительная: наша штатная игровая мышь Logitech G5 раньше времени выбыла из строя именно из-за перелома шнура, несмотря на его толстую оплетку.) У Slider X600 кабель входит в корпус с правого борта, что сводит к минимуму изгибы при движениях мыши. Чтобы безопасно и удобно расположить шнур, разработчики также оснастили его небольшой клипсой. Она крепится к коврику и позволяет зафиксировать кабель, оставив длину, необходимую для свободного перемещения.

Конструкция корпуса асимметричная, только для правшей. Мышь предназначена для хвата ладонью и действительно очень удобно ложится в руку. С правой стороны корпус расширяется книзу, так что мизинец не цепляется за коврик и не прижимает кабель. Благодаря вогнутому профилю главных кнопок пальцы не соскальзывают с них при нажатии. Несколько непривычно расположены две дополнительные клавиши: над и под большим пальцем. Первое время слож-

Важный партнер

Современные игровые коврики разрабатывались в расчете на существующие модели мышей, оснащенные плоскими «подошвами». Скругленные ножки Slider X600 обеспечивают меньшую поверхность трения, однако давление на коврик при этом увеличивается. Специально для новой мыши Nova Gaming разработала ков-

рик Over Slide, на котором новинка может продемонстрировать все свои преимущества. Его поверхность состоит из множества керамических микросфер (20 000 на см²). За высокую точность позиционирования отвечает металлонапыление, а большая площадь (440x325 мм) обеспечивает комфортную игру.



КОВРИК OVER SLIDE разработан специально для новой мыши. Как и ножки Slider X600, его поверхность выполнена из полусфер с керамическим покрытием

но избежать случайных нажатий на нижнюю кнопку, однако пространство между ними достаточно большое и привыкание происходит быстро. Колесо прокрутки кроме прямого нажатия допускает клик по наклону влево (правый наклон не предусмотрен). Единственный выявленный нами недочет — расположение клавиш переключения разрешений. Дотянуться до них большим пальцем, не меняя хват, просто невозможно. Переназначить данную функцию на другие клавиши тоже нельзя.

Драйверы и настройка

Slider X600 способна запоминать настройки и в дальнейшем использовать их без предустановленного ПО. Всего в мышь можно заложить три игровых профиля, каждый из которых включает три установки разрешения сенсора (настраиваются с шагом 100 dpi). Также программируются пять из восьми кнопок, на которые можно «навесить» даже клавиатурные сочета-

ния клавиш. Каждому профилю присваивается свой цвет подсветки, переключение осуществляется кнопкой, расположенной позади колеса прокрутки. Кроме того, штатное ПО позволяет регулировать чувствительность, налезая в системные настройки Windows, и отключать ускорение — удобные функции для начинающих геймеров, которые еще не произвели эти настройки самостоятельно.

Как и положено серьезному оружию, мышь Slider X600 поставляется в надежной упаковке. Коробка из прозрачного, но весьма прочного пластика закрывается четырьмя винтами. Отвертка в комплекте предусмотрена, но достать ее можно, только оторвав картонный стикер. Внутри кроме эффектно расположенной на наклонной подставке мыши находятся миниатюрный буклет и CD с программным обеспечением и документацией.

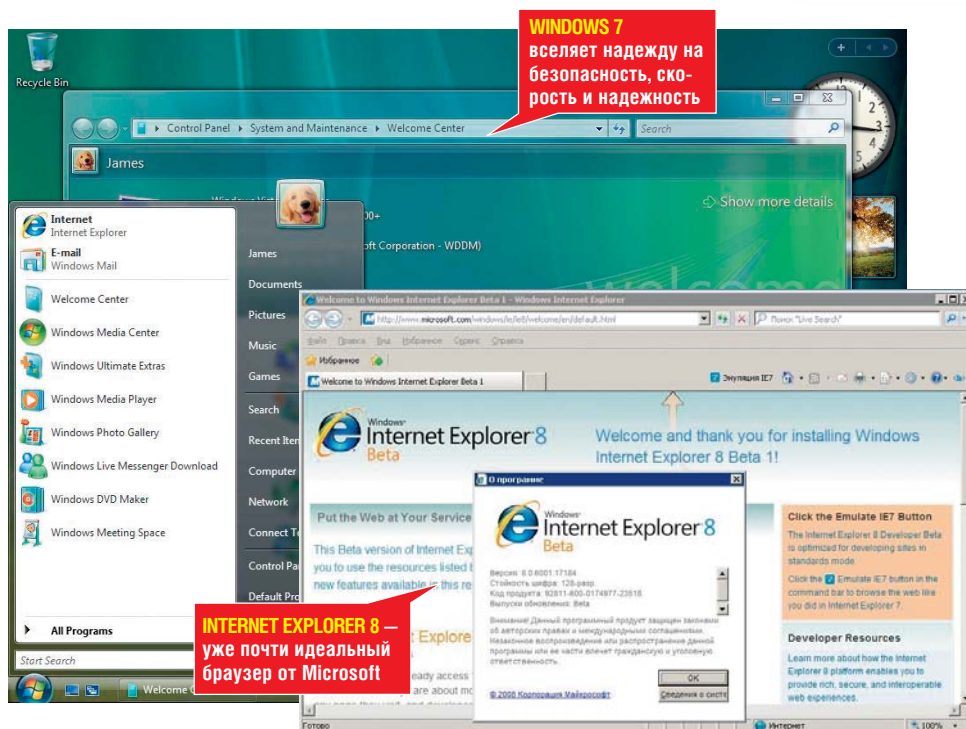
■ Сайт: www.esportnova.com

■ Цена, руб.: 3000



ШНУР СБОКУ Непривычное место входа кабеля, призванное уменьшить риск перелома, на практике оказалось очень удобным

«Платформа 2009»: новая ОС — новая надежда



С 4 по 5 декабря 2008 года в Москве прошла десятая, юбилейная конференция «Платформа 2009», организатором которой уже традиционно является Microsoft.

В форуме приняли участие не только разработчики, но и представители предприятий среднего и малого бизнеса, активно применяющие программные решения Microsoft.

Помимо вопросов корпоративного серверного обеспечения, в частности платформы SQL Server 2008, выход русской версии которой планируется уже в первом квартале 2009 года, на конференции обсуждались и новые разработки, интересные рядовым пользователям. В част-

ности, был представлен доклад о новых возможностях Internet Explorer 8, в котором сообщалось, что на движке этого браузера уже успешно функционирует известная российская поисковая система «Яндекс». Пользователи, которые уже установили на своих компьютерах бета-версию Internet Explorer 8, получили ряд дополнительных интерактивных возможностей — например, в разделе «Яндекс.Карты».

Основной темой мероприятия стало обсуждение ком-

плексных решений для корпоративных пользователей и программистов. Главным направлением своих разработок в этой области Microsoft выбрала развитие виртуальных машин и серверов. По утверждению разработчиков, в связи с бурным развитием во многих странах интернет-связи технология виртуализации выходит на первый план.

Еще одним хитом в докладах представителей Microsoft, как и ожидалось, стала демонстрация возможно-

стей будущей операционной системы Windows 7. Помимо расширенных мультимедийных возможностей она обладает такими функциями, как автоматическое распознавание домашней и рабочей сети, в случае если пользователь приходит на работу со своим ноутбуком, а также автонастройка ноутбука на работу с периферийными устройствами. Также в Windows 7 существенно автоматизированы настройки Wi-Fi-сети: теперь их можно произвести одним кликом мыши в трее.

Не была забыта и Windows Vista. Как утверждают представители Microsoft, с каждым пакетом обновлений эта ОС становится все более надежной и быстрой. Так, SP1 был большим шагом в этом направлении, а SP2 должен закрепить за Vista репутацию надежной, безопасной и быстрой системы. Это не опечатка — именно быстрой. По оценкам специалистов Microsoft, именно выход SP1 позволил Vista в некоторых приложениях работать быстрее, чем Windows XP SP3.

В настоящее время бета-версия SP2 для Vista уже предлагается пользователям для апробации, а финальный релиз разработчики обещали выпустить в первой половине 2009 года. В это же время появится бета-версия Windows 7.

Общий тон выступавших на конференции «Платформа 2009» позволяет надеяться на то, что Microsoft все же сдержит свои обещания, и после выхода новой ОС пользователям не придется больше года иметь дело с сырой системой, ожидая очередного пакета обновлений. **CHIP**



Удачный дебют

Компания Samsung вышла на рынок внешних накопителей. Дебютные модели оказались интересными не только внешне: новинки оснащены жесткими дисками с уникальным конструктивным решением.

К портативным внешним жестким дискам предъявляются особые требования. В первую очередь важны небольшие размеры и малый вес. Не менее актуальны параметры энергопотребления и устойчивости к различным передрягам «жизни путешественника» — неожиданным падениям, ударам и встряскам. И, конечно, очень не хотелось бы, чтобы в случае утери важные данные попали в чужие руки. А чем больше скорость обмена данными и объем диска, тем удобнее работать.

Компания Samsung учла все эти требования при создании двух новых линеек мобильных жестких дисков. Модели форм-фактора 1,8 дюйма (серия S1) выпускаются в версиях объемом 120 и 160 Гбайт, а 2,5-дюймовые (серия S2) — от 120 до 500 Гбайт. Жесткие диски серии S1 интересны в первую очередь своими чрезвычайно малыми габаритами: по размеру они совпадают с обычной кредитной картой. Это действительно самое компактное решение на рынке. Диски серии S2 крупнее, но тоже невелики. Индикатор работы диска «проявляется» из-под глянцевой поверхности верхней крышки. Нижняя часть корпуса выполнена из нескользящего пластика с текстурой «под кожу». Вес составляет 91 г для моделей S1 и 154 г для представителей линейки S2.

Устройства оснащены интерфейсом USB, и для питания им не требуется внешний адаптер. А в целях экономии энергии диск автоматически погружается в спящий режим за счет функции «SamsungAuto». Протестированные нами модели продемонстрировали более чем достойное быстродействие: накопитель S2 Line емкостью 500 Гбайт достиг скорости 33 Мбайт/с при чтении и 28 Мбайт/с при записи, а у модели S1 Line емкостью 120 Гбайт эти показатели составили 21 и 19 Мбайт/с соответственно.

К вопросу о сохранности и безопасности данных специалисты компании

также подошли очень ответственно. Внешние накопители способны выдерживать фантастические нагрузки — 600 G в рабочем режиме и 1500 G в неактивном состоянии. Кроме того, с помощью специального ПО SecretZone можно осуществлять шифрование данных по алгоритмам AES (128 или 256 бит), а также защищать их паролем. Кроме того, следует отметить функцию разбивки пространства на жестком диске для отдельных пользователей и возможность автоматического резервного копирования.

■■■ Игорь Осколков

Технология успеха

Добиться дополнительной миниатюризации устройства в сегменте, где борьба идет буквально за каждый сэкономленный миллиметр, компании Samsung удалось благодаря оригинальному конструктивному решению. У жестких дисков, на основе которых построены новые внешние накопители, USB-контроллер распаян прямо на плате. Это позволило избавиться от каких-либо переходников: на винчестере вместо привычного SATA установлен разъем mini-USB.



Наладонное

Устройство MPro110 от компании 3M весит всего 152 г и легко помещается в кармане. CHIP расскажет, на что способен один из первых в мире микропроекторов.

ВИДЕО

Сегодня многие пользователи дорогих моделей коммуникаторов или смартфонов применяют их для просмотра видеороликов в дороге. Но экраны этих устройств пока слишком малы для комфортного просмотра видео, а потому весьма логичной кажется идея увеличения размера изображения. При этом мобильность аппарата не должна пострадать. Эту идею и воплощает в жизнь новейшая разработка компании 3M — портативный мультимедийный проектор MPro110.

КАРМАННОЕ ВИДЕО: основные характеристики MPro110

MPro110 уникален в силу нескольких причин. Первой и самой главной из них являются его размеры, составля-

ющие всего 115x50x22 мм, благодаря чему проектор легко уместится на ладони, в кармане одежды и тем более сумке для ноутбука. Приятным следствием небольших габаритов является малый вес: у обычных проекторов он начинается с отметки в 2 кг, а в случае с MPro110 составляет всего 152 г. Несмотря на такую компактность, устройство позволяет создавать изображение с диагональю до 127 см, что больше размера экрана 42-дюймового жидкокристаллического телевизора. Из-за столь компактных размеров строение MPro110 несколько отличается от начинки более крупных аналогов.

В основе MPro110 лежит ЖК-матрица с разрешением 640x480 пикселей и физическим размером 11,9 мм,

а изображение проецируется на экран за счет блока подсветки, состоящего из семи светодиодов. Проектор поддерживает входной видеосигнал с разрешением от 640x480 до 1280x768 точек и стандарты PAL и NTSC. Срок службы светодиодов значительно выше, чем у ламп, используемых в крупногабаритных проекторах: он составляет более 20 000 часов против 2000–4000 у недорогих ламп.

Для формирования изображения максимального размера (127 см) необходимо расположить проектор на расстоянии более 180 см от экрана. Минимальный размер изображения составляет всего 13 см по диагонали при расстоянии в 25 см от экрана. Еще одной важной особенностью

CHIP Вывод

3M MPro110 является одним из первых представителей нового класса устройств — микропроекторов. По сравнению с полноформатными аналогами он обладает низкими яркостью и разрешением. Однако если использовать его по назначению — для демонстрации презентаций, фотографий или видеороликов в дороге, то эти недостатки будут практически незаметны. Поэтому, несмотря на все возможные «но», новый микропроектор является действительно функциональным гаджетом, значительно расширяющим возможности коммуникаторов и ноутбуков.

3M MPRO110 Один из первых в мире микропроекторов обладает сопоставимыми с мобильным телефоном размерами



MPro110 является сменный литий-ионный аккумулятор емкостью 1050 мАч: время автономной работы устройства составляет от 40 до 60 минут и зависит от демонстрируемого изображения. В комплекте с проектором поставляется адаптер переменного тока, который также является зарядным устройством. Для подключения к источникам сигнала в MPro110 предусмотрены входы VGA и RCA («тюльпан»). Фокусировка изображения производится в ручном режиме за счет колесика, расположенного в верхней части корпуса: его нужно поворачивать до тех пор, пока изображение не станет достаточно четким. Наличие крепления для треноги упрощает установку проектора.

Естественно, никаких специальных драйверов для работы проектора не требуется. MPro110 совместим с любыми источниками сигнала, оснащенными VGA-портом или видеовыходом: ноутбуками, мобильными телефонами, фото- и видеокамерами, медиаплеерами и т. д. Например, к их числу относятся мобильные телефоны Apple iPhone и iPhone 3G, Samsung D900/E900/D600, LG KU 990 Viewty, Nokia N82/N93/N95/N96.

ОБРАТНАЯ СТОРОНА КОМПАКТНОСТИ

У любого устройства помимо плюсов всегда есть и свои недостатки. В данном случае большинство из них является следствием главного достоинства проектора — компактности. Встроенный источник света должен быть достаточно холодным, чтобы проектор не перегревался, и вместе с тем маленьким. В качестве него в MPro110 используются семь светодиодов, создающих изображение, яркость которого можно назвать приемлемой, но никак не выдающейся. Небольшой размер устройства не позволяет установить в него большую батарею, а значит, полноэкранный фильм без подключения MPro110 к розетке посмотреть не удастся. Кроме того, при максимальном размере изображения становятся заметны отдельные пиксели — это портит впечатление от фильма или презентации.



ОПТОМА PK101 может получать питание по интерфейсу USB, что очень удобно при подключении к ноутбуку

Однако все недостатки устройства стоит рассматривать в контексте его предназначения. А оно заключается в отображении видеороликов невысокого разрешения или фотографий с мобильных телефонов или ноутбуков и показе презентаций на деловых встречах. Причем мощности большинства мобильных устройств все равно недостаточно для воспроизведения качественных видеороликов, поэтому невысокое разрешение проектора фактически не является серьезным недостатком.

Вообще, компания 3M прекрасно осведомлена о существующих проблемах. Так, ее представители заявляют, что уже ведутся работы по улучшению первой появившейся на рынке модели микропроектора в отношении яркости, разрешения и возможностей подключения различных устройств.

КОНКУРЕНТЫ НЕ ДРЕМЛЮТ

На российском рынке конкурентов у MPro110 практически нет. В продаже можно найти проектор Acer K10, в котором также используются светодиоды, но он весит более 0,5 кг и обладает размерами 127x122x49 мм, хотя и позволяет создавать более яркое и контрастное изображение. Такое устройство нельзя положить в карман, однако вместе с ноутбуком Acer K10 составит неплохую основу для переносного кинотеатра. Проектор совместим с зарядными устройствами для ноутбуков Acer.

За рубежом производители анонсируют появление новых сверхкомпактных микропроекторов, оснащенных светодиодной подсветкой. Примером может служить AdTec MP15A, обладающий схожими размерами, матрицей с разрешением 640x480 точек, встроенным аккумулятором и даже динамиком с мощностью 0,3 Вт. Также стоит упомянуть проектор PK101 от компании Optoma, отличающийся высокой контрастностью и возможностью питания по интерфейсу USB. Однако именно MPro110 получил престижную премию лучших инноваций от американского журнала Popular Science в номинации «Гаджеты». В прошлом году, кстати, этой премии был удостоен Apple iPhone.

Большая часть технологических новинок, особенно в области компьютеров и периферии, доходит до нашей страны с опозданием в несколько месяцев, так что с большой вероятностью вслед за компанией 3M и другие производители начнут продажи своих микропроекторов на территории России. Приобрести компактный проектор MPro110 от 3M можно уже сейчас в магазине «Вобис» по цене 14 990 рублей. За эти деньги можно купить обычный проектор начального уровня с разрешением 800x600 точек и в десятки раз большей яркостью, который, правда, на порядок тяжелее, объемнее, потребляет больше электроэнергии и обладает меньшим ресурсом лампы.

■ ■ ■ Александр Перекалин

КАК СДЕЛАТЬ

Чтобы ваши снимки были интересны не только тем, кто на них изображен, нужно выбрать достойную камеру, научиться работать с лучшими программами и освоить новые художественные приемы. Эти возможности мы и рассмотрим в теме номера.



Раздел

2

Настоящий инструмент профессионала

- DSLR-камеры от 12 700 рублей
- Тенденции рынка
- Результаты тестирования
- Советы при покупке
- Лучший продукт
- Оптимальный выбор
- Методика тестирования

Вопрос
выбора

1

Продвинутая компактная камера или зеркальная модель? Сегодня, когда цены на топовые любительские аппараты практически сравнялись со стоимостью «зеркалок» начального уровня, этот вопрос приобретает особую актуальность. Спросите у профессионального фотографа, можно ли делать качественные снимки при помощи продвинутой компактной камеры? Конечно, можно! Так ответит вам профессионал и наметит, что все дело в мастерстве.

Но при этом в его личном арсенале присутствуют только зеркальные модели. И противоречия здесь нет.

Компактной камере для хорошего снимка нужны определенные условия. А вот DSLR-аппарат позволяет получать превосходные фотографии практически в любой ситуации. Более качественная и большая матрица обеспечивает низкий уровень шумов даже в полумраке. Быстрое время готовности и высокая скорость серийной съемки не дадут пропустить

интересный кадр, а сменные объективы позволят запечатлеть интересные макросюжеты и сделать эффектные портреты. Кроме того, зеркальные камеры могут сохранять снимки в формат RAW, который наилучшим образом подходит для дальнейшей обработки снимка на компьютере.

До недавнего времени у любительских моделей было две полезные функции, отсутствовавшие у «зеркалок»: предпросмотр кадра на дисплее до съемки и возможность снимать видео.



ЛУЧШИЙ СНИМОК



Раздел

3

Photoshop Elements: лучшие советы

- Интеллектуальная кисть
- Слайд-шоу для друзей
- Автоматическое распознавание лиц
- Как повысить производительность
- Автоматическое обрамление
- Изменение размера изображения
- Размеры для печати
- RAW: быстрая конвертация



Раздел

4

Фантастические снимки в трудных условиях

- Начнем с ряда экспозиций
- Подвижные объекты — не проблема
- Преимущество — глубина цвета
- Удаление артефактов в Photoshop
- Лучшие утилиты для HDR
- Камеры с оптимизацией динамики
- Как создать HDR-изображения

Но свежие DSLR-модели порадуют вас и тем и другим.

Наш вердикт однозначен: если вы хотите делать кадры, которыми будут восхищаться родные, друзья и знакомые, свой выбор следует остановить на зеркальной фотокамере. В нашем тесте мы собрали 14 наиболее интересных моделей от ведущих производителей стоимостью от 12 700 до 32 000 рублей.

Чтобы превращать сделанные кадры в действительно интересные фотографии, кроме хорошей камеры понадо-

бится высококлассная программа, позволяющая корректировать снимки и добавлять к ним различные эффекты. Лидерами в этой области безусловно являются продукты компании Adobe.

Любопытно, что здесь далеко не всегда самое продвинутое решение является оптимальным. Дорогой, требовательный к ресурсам Photoshop обладает функциональностью, избыточной в подавляющем большинстве случаев. Все необходимые для постобработки ваших снимков возможно-

сти присутствуют в программе, ориентированной специально на фотолюбителей, — Photoshop Elements. В третьем разделе темы номера мы поделимся основными приемами работы с этим удобным и доступным пакетом. Ну а из заключительной части вы узнаете, как делать HDR-снимки высокой четкости, потрясающие своей контрастностью, детальностью и динамическим диапазоном, в обычных кадрах недоступными даже самой продвинутой камере. **CHIP**

Раздел 2

Настоящий инструмент профессионала

Для всех любителей фотографии цифровая зеркальная камера — идеальный подарок. И хорошее устройство такого класса теперь необязательно должно стоить дорого. Наш тест 14 современных моделей показал: достойное качество можно получить менее чем за 13 000 рублей.



В последнее время новые DSLR-камеры (Digital Single-lens Reflex Camera — «цифровая однообъективная зеркальная фотокамера») радуют нас все более привлекательными ценами, широким набором функций и удобным управлением. Это делает их интересными для фотографов-любителей, рассчитывающих на не очень большой бюджет.

Чтобы каждый мог найти именно ту камеру, которая ему нужна, CHIP провел тестирование 14 актуальных моделей стоимостью от 12 700 до 32 400 рублей. Эти цены относятся только к самой камере без объектива, которую фотографы называют «тушкой» (вольный перевод английского термина «body»). Результаты тестирования были получены при использовании самого лучшего объектива из доступных. Но камеру Panasonic Lumix C1 оказалось возможным приобрести только вместе с объективом, и именно в такой комплектации она принимала участие в тесте. Lumix вообще оказалась в нашем тесте особым случаем. В классическом понимании она не является зеркальной: зеркала у нее вообще нет. Тем не

менее она оснащена сменным объективом и по совокупности характеристик вполне может конкурировать с DSLR-моделями.

Качество снимков: преимущества DSLR-камер сразу заметны при плохой освещенности

Главное преимущество зеркальных камер перед компактными — качество фотоснимков. Причина состоит не только в том, что зеркальные каме-

ры оснащаются лучшей оптикой, но и в том, что их светочувствительная матрица имеет заметно больший размер. Именно это позволяет даже в условиях плохой освещенности получать снимки с существенно меньшими шумами, чем выдают типичные компактные модели.

Но даже в ситуациях, когда компактные камеры демонстрировали отличное качество снимков, участники нашего теста все равно позволяли добиться более высоких результатов.

Почти для всех тестируемых камер оказалось верным простое правило: чем выше цена, тем лучше качество. Так, победитель нашего теста Nikon D90 без объектива стоит около 32 000 рублей. При немалой цене он поражает своим высоким разрешением, детализацией и достаточно низким уровнем шумов — их можно разглядеть на фотоснимках только при очень больших значениях светочувствительности ISO. Совсем иначе сложилась ситуация в случае с камерой Panasonic Lumix DMC-G1, цена которой вместе с объективом составляет всего 24 800 рублей. Так, сним-

CHIP Вывод

Цифровые зеркальные камеры стоят немного дороже хороших компактных моделей. Те, кто придает большое значение качеству получаемых снимков и широким возможностям по настройке параметров съемки, будут очень рады любой из камер, участвующих в нашем тесте. Если вам нужно очень мощное и полнофункциональное устройство, лучшим выбором станет Nikon D90 (около 32 400 руб.). Заметно более доступным по цене и при этом хорошим по качеству выбором станет Sony Alpha 200 (16 000 руб.).



ки, сделанные этой моделью в условиях плохой освещенности, разочаровывают весьма заметными шумами.

Но тем, кому хочется сэкономить, необязательно обращать внимание на недорогие новинки с посредственными характеристиками. Лучше в этом случае сделать выбор в пользу хороших, но более старых моделей — на качестве снимков это, скорее всего, не скажется. Наиболее выгодными по цене и качеству съемки являются модели серии Alpha от Sony: например, в камере Alpha 200 стоимостью 16 000 рублей, получившей по итогам тестов звание «Оптимальный выбор», из современных функций отсутствует только «LiveView». В остальном она почти не имеет недостатков. Если же вы не хотите отказываться от «LiveView», вам подойдет камера Sony Alpha 300, которая стоит чуть больше.

Функциональность: **«LiveView» стала стандартом —** **очередь за HD-видео**

По большинству своих функций цифровые «зеркалки» превосходят классические компактные камеры. Прежде

всего это касается управления параметрами съемки, то есть значениями диафрагмы, выдержки и светочувствительности ISO. Также это относится к предустановленным сюжетным программам, предназначенным для съемки определенных сцен, и возможностям настройки камеры.

Но существовали до недавнего времени две функции, для которых было справедливо обратное, — это съемка видео и отображение объекта съемки на экране до спуска затвора. Отсутствие этих возможностей в цифровой зеркальной камере до сих пор отпугивало многих владельцев компактных моделей, для которых эти функции давным-давно являются обычными.

Но теперь отображение картинки на экране уже фактически стало стандартом, и почти все DSLR-камеры теперь оснащаются функцией «LiveView». Она отсутствует только в четырех моделях теста — сильно устаревших либо с очень усеченной функциональностью.

Действительно, очень практично, когда объект съемки можно увидеть не только в видоискателе, но и на экране

камеры. Это дает возможность производить съемку с различных неудобных и необычных положений. У некоторых моделей, например Sony Alpha и Panasonic DMC-G1, дисплей можно еще и поворачивать.

С недавних пор при помощи зеркальной камеры стало возможным производить и видеосъемку. Победитель нашего теста, Nikon D90, позволяет снимать HD-видео с прогрессивной разверткой 720p. Но пока не все происходит так гладко, как хотелось бы: при видеосъемке не работает автофокус, а приближение и удаление приводится в действие только вручную. Кроме того, при съемке без штатива изображение смазывается. Но все равно, несмотря на все эти недостатки, данный режим заслуживает внимания. Скоро все эти «детские болезни» будут устранены, и тогда цифровые зеркальные камеры смогут превзойти классические компактные почти по всем параметрам — за исключением, конечно, габаритов и цены.

Скорость: зеркальные камеры **ставят рекорд за рекордом**

И снова в компакт-классе едва ли найдется камера, которая сможет сравниться с зеркальной по скорости

Снимки отличного **качества всего** **за 12 700 рублей**

серийной съемки и задержке срабатывания затвора. Зеркальные камеры оказываются далеко впереди — например, E-520 и немного менее функциональная E-420 от Olympus. Создателям удалось совместить в них небольшое время включения и готовности к работе, малую задержку срабатывания затвора и высокую скорость серийной съемки. Также непревзойденно быстро готова к съемке модель Pentax K20D. Тот, кто хочет оперативно запечатлеть интересные моменты жизни, и при этом его не смущают большие размеры камеры, должен сделать свой выбор в пользу цифрового зеркального фотоаппарата. **CHIP**



МЕСТО	1	2	3	4	5	6
Продукт	Nikon D90	Pentax K20D	Samsung GX-20	Sony Alpha 350	Canon EOS 450D	Sony Alpha 300
Цена (без объектива), руб.	32 400	30 500	25 900	22 800	19 000	18 000
Общая оценка, баллов	87	83	83	82	81	81
Качество фотосъемки (40%)	88	74	74	84	86	76
Функциональность/удобство (40%)	94	97	96	87	78	87
Скорость работы (15%)	70	73	71	62	73	72
Документация/сервис (5%)	77	77	77	86	86	86
Соотношение цена/качество	удовл.	удовл.	удовл.	дост. хорошее	хорошее	хорошее
Технические параметры						
Эффективное разрешение, мегапикселей	12,2	14,5	14,5	14	12,2	10
Экран, дюйм./«LiveView»/откидн. экран	3/●/—	2,7/●/—	2,7/●/—	2,7/●/●	3/●/—	2,7/●/●
Диапазон светочувствительности ISO	100–6400	100–6400	100–6400	100–3200	100–1600	100–3200
Тип носителя информации	SD	SD	SD	CompactFlash I/II, MD	SD	CompactFlash I/II, MD
Измеренные параметры						
Разрешение (строк по ISO 12233) мин. ISO/ISO 400/ISO 800	2481x2453/2403x2400/2410x2410	2431x2351/2469x2414/2328x2337	2354x2206/2316x2430/2272x2306	2633x2694/2613x2694/2553x2502	2281x2252/2106x2141/2120x2199	2155x2176/2131x2017/2091x1977
Шумы (согласно ISO 15739) мин. ISO/ISO 400/ISO 800	126/191/255	152/252/352	135/240/285	155/252/368	109/202/279	131/221/305
Задержка затвора, с/время вкл., с	0,5/1	0,3/0,5	0,5/0,9	0,4/1,4	0,3/0,7	0,2/0,8
Серийная съемка RAW/JPEG, кадров/с	2,9/4,5	2,2/2,7	2,8/2,9	2,3/2,4	3,4/3,5	2,8/2,8
Авт. раб. (мин./макс./«LiveView»), кадров	1250/1850/440	730/1580/650	830/1440/630	570/970/560	730/1510/560	720/1180/750
Использованный при тестах объектив	Nikkor AF 50 мм 1,4D	smc DA 18-55 мм AL II	D-XENON 18-55 мм	AF 18-70 мм 3,5-5,6DT	EF 50мм 1,4 USM	AF 18-70 мм 3,5-5,6DT



МЕСТО	9	10	11	12	13	14
Продукт	Olympus E-520	Panasonic DMC-G1	Olympus E-420	Nikon D60	Pentax K200D	Pentax K-m
Цена (без объектива), руб.	18 300	24 800	12 700	14 300	18 200	19 000
Общая оценка, баллов	79	76	75	71	71	70
Качество фотосъемки (40%)	73	72	72	73	61	61
Функциональность/удобство (40%)	84	82	73	70	86	82
Скорость работы (15%)	76	71	78	65	58	59
Документация/сервис (5%)	94	80	100	77	77	86
Соотношение цена/качество	хорошее	—	удовл.	отличное	хорошее	дост. хорошее
Технические параметры						
Эффективное разрешение, мегапикселей	10	12	10	10	10	10
Экран, дюйм./«LiveView»/откидн. экран	2,7/●/—	3/●/●	2,7/●/—	2,5/—/—	2,7/—/—	2,7/—/—
Диапазон светочувствительности ISO	100–1600	100–3200	100–1600	100–3200	100–1600	100–3200
Тип носителя информации	CompactFlash I/II, MD	SD	CompactFlash I/II, MD	SD	SD	SD
Измеренные параметры						
Разрешение (строк по ISO 12233) мин. ISO/ISO 400/ISO 800	2273x2174/2084x2105/2007x2057	2411x2383/2296x2374/2365x2346	2187x2165/2137x2156/2028x2083	2116x2122/2103x2049/2022x2114	2017x2092/1996x2089/2002x2107	2156x2185/2079x2114/2008x2098
Шумы (согласно ISO 15739) мин. ISO/ISO 400/ISO 800	203/251/249	207/373/480	183/237/248	131/217/184	170/285/330	184/314/356
Задержка затвора, с/время вкл., с	0,4/1,1	0,4/1	0,3/1,3	0,4/0,7	0,4/0,4	0,7/0,6
Серийная съемка RAW/JPEG, кадров/с	3,4/3,4	3/3	3,4/3,4	3/3	2,3/1,2	3,2/3,2
Авт. раб. (мин./макс./«LiveView»), кадров	580/1290/640	330/680/610	410/1040/500	710/1260/—	780/2200/—	1140/2020/—
Использованный при тестах объектив	Zuiko digi.ED 50 мм 2,0	14-55 мм 3,5-5,6	Zuiko digi.ED 25 мм 2,8	Nikkor AF 50мм 1,4D	smc DA 18-55 мм AL II	smc FA 43 мм 1,9

* Камера продается только в комплекте с объективом. Поэтому соотношение цена/качество не подсчитывалось.



7	8
Sony Alpha 200	Canon EOS 1000D
16 000	15 000
79	79
75	88
84	77
72	63
86	77
отличное	отличное
10	10,1
2,7 / - / -	2,5 / - / -
100–3200	100–1600
CompactFlash I/II, MD	SD
2112x2189/2043x2102/2014x2067	2190x2151/2194x1999/2072x1992
129/227/327	85/176/221
0,2/1,5	0,3/0,5
2,8/2,8	1,5/3
750/1200/-	710/1500/550
AF 18–70 mm 3,5–5,6DT	EF 50 mm 1,4 USM



ТОЛЬКО В CHIP

ДЛЯ СРАВНЕНИЯ:
ЛУЧШАЯ КАМЕРА 2005 ГОДА

Canon EOS 350D	Цена: в специализированных магазинах отыскать модель 350D можно с большим трудом, а на eBay она найдется очень быстро.
13000	
66	
71	
65	
53	
77	
хорошо	
8	
1,8 / - / -	
100–1600	
CompactFlash I/II, MD	
1696x1899/1682x1818/1685x1744	Хорошее предложение: несмотря на то что модель 350D уже немного устарела, по соотношению цена/качество она все еще занимает достойное место.
117/232/312	
0,4/1	
3/3	
270/590/-	Качество работы: по качеству съемки и скорости работы Canon 350D не отстает от новейших моделей.
EF-S 18–55 mm	Слабое место: продолжительность работы аккумулятора сегодня уже нельзя признать удовлетворительной.

CHIP Цифровые зеркальные фотокамеры

ГИД ПОКУПАТЕЛЯ

✓ ФУНКЦИЯ ВИДЕОСЪЕМКИ

Зеркальные камеры с возможностью съемки видео уже появились — например, Nikon D90. Но эта функция работает еще неидеально. Проблемы с фокусировкой и смазанность при приближении и удалении портят удовольствие от просмотра таких видеороликов. Поэтому имеет смысл пока отказаться от траты лишних денег только из-за наличия функции видеосъемки.

✓ ОБЪЕКТИВ В КОМПЛЕКТЕ (KIT)

Почти все протестированные нами камеры можно приобрести и в комплекте с одним или несколькими объективами (kit). Для новичков в мире зеркальных фотокамер такие комплекты являются хорошим выбором по соотношению цены и качества.

✓ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Часто бывает очень полезно заглянуть на страницу какого-либо интернет-магазина и ознакомиться с текущими предложениями: более старая модель, продаваемая со скидкой, часто оказывается лучше и функциональнее новой, продающейся за ту же цену.

✓ СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ

Многие объективы оснащены встроенным стабилизатором изображения. Они стоят дороже, но хорошие фотографии полностью оправдают те дополнительные затраты, которые вы понесете, приобретая объектив со стабилизатором.

ПОБЕДИТЕЛИ

NIKON D90

Давно ожидаемая любительская модель от Nikon поражает всеми параметрами. Очень низкий уровень шумов и равномерное высокое разрешение обеспечивают качество съемки самого высокого уровня. Благодаря хорошо подобранным характеристикам аккумулятора камера способна сделать более 1000 снимков без подзарядки. Эта модель — первая среди камер доступной ценовой категории, которая оснащена функцией видеосъемки.
Цена, руб.: 32 400



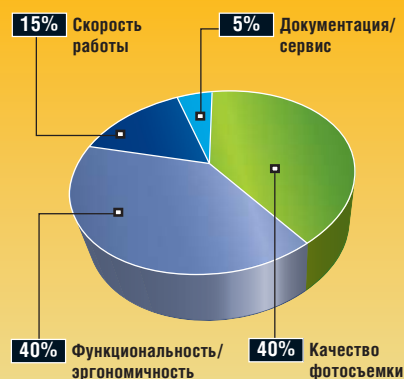
SONY ALPHA 200

Хорошее качество изображения и богатый функциональный набор делают модель Alpha 200 идеальной «зеркалкой» для начинающих фотографов. Покупателю придется смириться только с отсутствием функции «LiveView». Вторым небольшим недостатком можно назвать слишком длительное время готовности к съемке после включения — более одной секунды. Однако при этом она поражает очень малой задержкой срабатывания затвора — всего 0,2 с.
Цена, руб.: 16 000



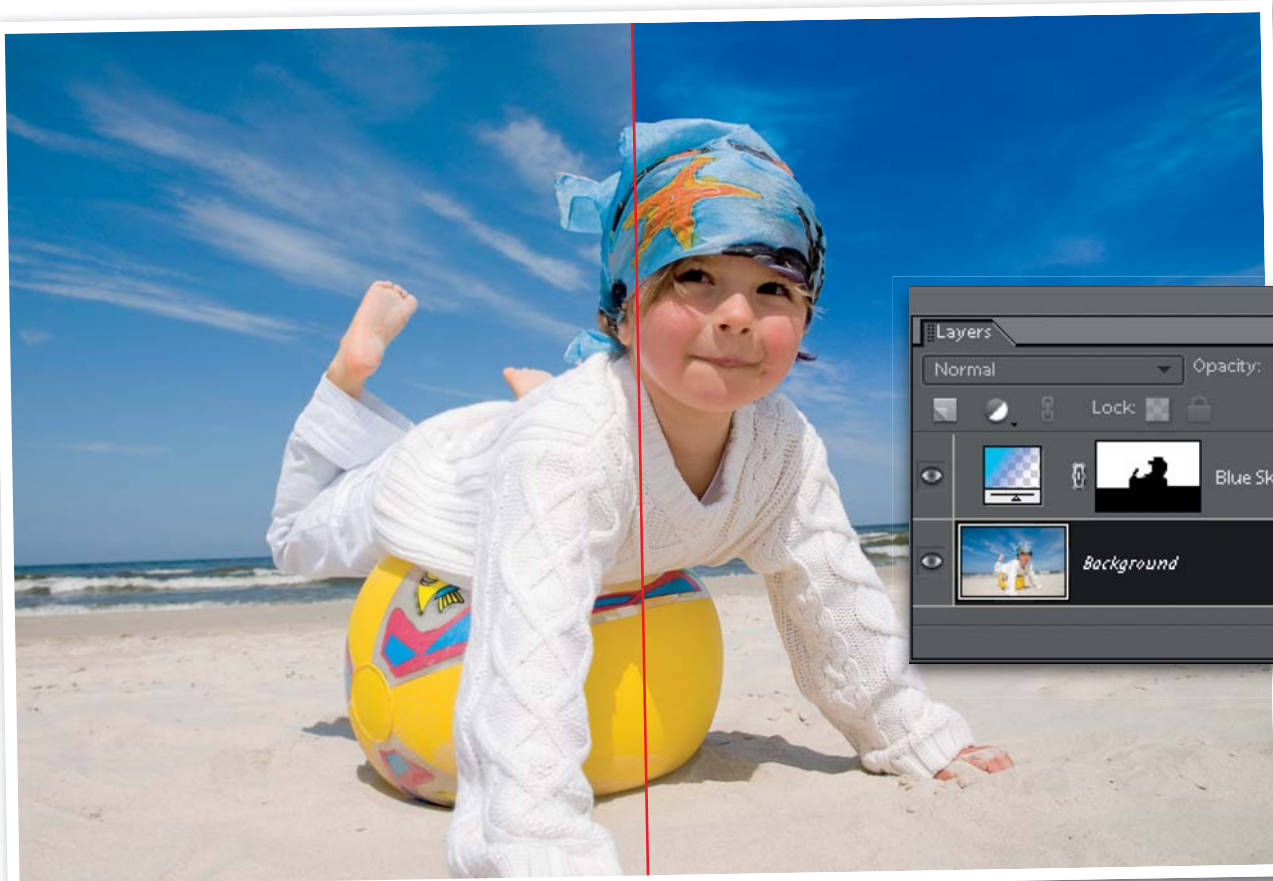
КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ

Важнейшими критериями являются качество изображения и функциональность, а также удобство использования. Обе категории оказывают максимальное влияние на общую оценку. Поэтому сначала учитываются вес и размеры устройства, а потом оценивается функциональность. Так, мы обращаем внимание на наличие таких функций, как «LiveView», очистка матрицы и количество внешних портов. Время включения и задержка срабатывания затвора оцениваются в категории «Скорость работы».



Надежный инструмент: Photoshop Elements

Урезанный Photoshop? Вовсе нет: кое-что младший брат умеет даже лучше старшего. В этой статье мы расскажем о наиболее интересных функциях оптимизации, организации и презентации изображений.



Быстрая маска

Корректируем изображение

Для оптимизации изображений воспользуемся функцией «Интеллектуальная кисть» («Smart Brush»), которая позволяет в два счета выделить нужный участок и создать корректирующий слой с маской.

Выделение. Photoshop Elements 7 предлагает множество полезных опций, например для ретуширования неба или зубов. Потренируемся на фото с невыразительным небом: закрасим его с помощью функции «Blue Skies», стараясь не затрагивать землю — и оно тут же станет сочно-голубым. Задели землю?

Это можно исправить, удерживая нажатой клавишу «Alt».

Ретуширование с помощью маски: облака и мяч тоже приобрели голубоватый оттенок? Не проблема: в палитре слоев вы видите слой голубого цвета — щелкните по миниатюрному символу маски рядом с ним. Выберите кисть с мягким краем, укажите непрозрачность (Opacity) — 50%, цвет — черный. Закрасьте облака, чтобы вернуть им нейтральный оттенок. Затем выделите мяч с помощью быстрого выделения и закрасьте черным и этот участок маски.

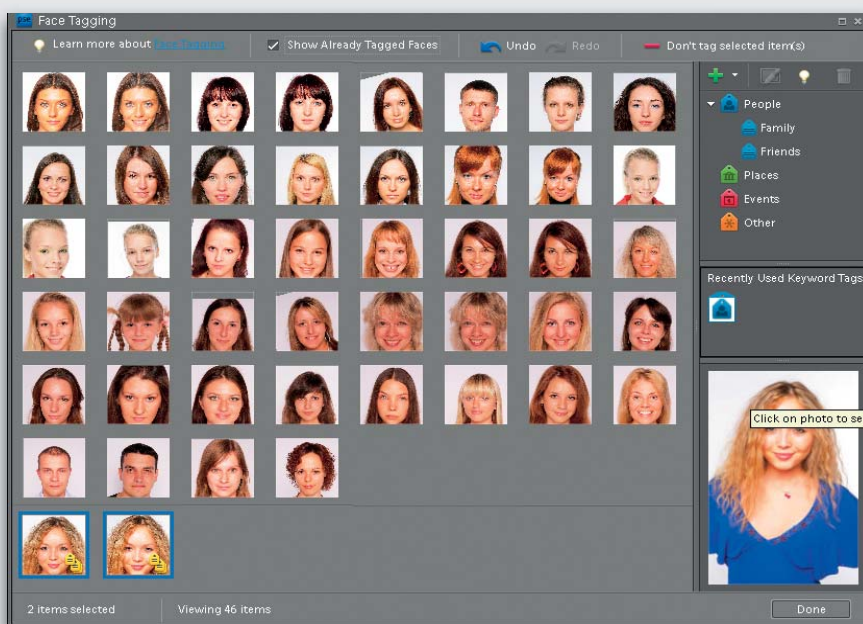
Режимы наложения. Небо все еще выглядит слишком неестественно? Просто понизьте уровень «Opacity». По умолчанию голубой слой накладывается на изображение по методу Color Burn. Можете выбрать в палитре и другие варианты — Linear Burn или Multiply.

В версии 6. Чтобы воссоздать технику «Smart Brush», выделите нужный участок инструментом быстрого выделения. Затем слева вверху щелкните в палитре слоев по значку «Create Adjustment Layer». Выберите, например, «Brightness/Contrast» или «Gradient Map» — на свое усмотрение.

Слайд-шоу Для друзей

Если вы хотите показать друзьям отпускные фотографии, сделайте из них веселый фильм — с панорамированием, эффектами увеличения и музыкой.

Подготовка. Первым делом отметьте, удерживая нажатой клавишу «Ctrl», все снимки, которые вам понадобятся для презентации. Щелкните по кнопке «Create» справа ввер-



ху, а затем по «Slide Show...». В «Slide Show Preferences» задайте время показа каждого кадра (Static Duration) — 10 с. Выберите случайные (Random) переходы (Transition). Для кадров вертикального формата лучше всего активировать опцию «Crop To Fit Slide».

Презентация. После щелчка по кнопке «OK» откроется редактор — Slide Show Editor. Расположите кадры в правильной последовательности и добавьте музыку с помощью панели аудио. Щелкнув по какому-либо кадру, можно нарисовать облачко для речи и ввести текст. Эффект удаления камеры имитируется с помощью опции «Enable Pan & Zoom». Выделите зеленой рамкой небольшой фрагмент изображения, с которого будет начинаться удаление камеры. Затем щелкните по миниатюре «End» и выделите более крупный фрагмент — это будет конечный кадр. Чтобы посмотреть, что получилось, кликните по кнопке «Play».

Сохранение. Щелкните по значку «Output» и выберите опцию «Save As A File» и формат «Movie file format (.wmv)». Если необходимо наилучшее качество, задайте 800x600 пикселей.

Автоматически Распознавание лиц

Найти на фотографиях лица ваших родных и близких и пометить их подписями — просто как дважды два. В окне «Organize» справа имеется панель «Keyword Tags». В разделе «People» щелкните правой кнопкой мыши по подразделам, таким как «Family», и, выбрав пункт «New Keyword Tag», добавьте к снимкам комментарии. **Фейс-контроль.** Чтобы программе не пришлось просматривать весь каталог, можно выделить лишь серию из нескольких изображений, удерживая нажатой клавишу «Shift». При этом фотографии необязательно должны быть только из раздела «People». После этого в панели «Keyword Tags» щелкните по значку «Find Faces For Tagging».

Теггинг. Через некоторое время Photoshop Elements выдаст все кадры с лицами. Осталось сделать две вещи.

- Пометьте удачный портрет именем — например, «Татьяна». После этого рядом с этим ключевым словом программа будет показывать лицо этого человека.

- Выделите серию портретов Татьяны, удерживая нажатой клавишу «Ctrl» (на Macintosh — клавиша «Command»). Перетащите ключевое слово «Татьяна» на одну из выделенных фотографий.

Мгновенный поиск. Вернувшись в главное окно, вы сможете искать людей на фото с помощью команды «Find | By Details». В Elements 7 для этого достаточно ввести имя в поисковое поле слева вверху.



Elements 7.0: стоит ли переходить?



В седьмой версии добавлено много интересных функций. Так, теперь можно загружать собственные снимки на www.photoshop.com в виде Flash-альбомов по протоколу FTP. Если

после загрузки отретушировать изображение, Elements сразу же обновит онлайн-снимок — это полезная опция.

Можно почти автоматически удалять из кадра «лишних» людей. Это полезно, если речь идет, например, о снимках исторических зданий или памятников. Кроме того, теперь программа воспроизводит макросы. (Actions) — правда, записывать собственные макросы нельзя.

Появилась и новая поисковая функция.

Для справки. Полная версия для Windows стоит около 3000 рублей, апгрейд — почти столько же. Версия для Macintosh пока еще не вышла.

Вы любите публиковать фотоальбомы в Сети? Тогда имеет смысл перейти на новую версию.

Столь полезная функция, как макросы, поддерживается не полностью.

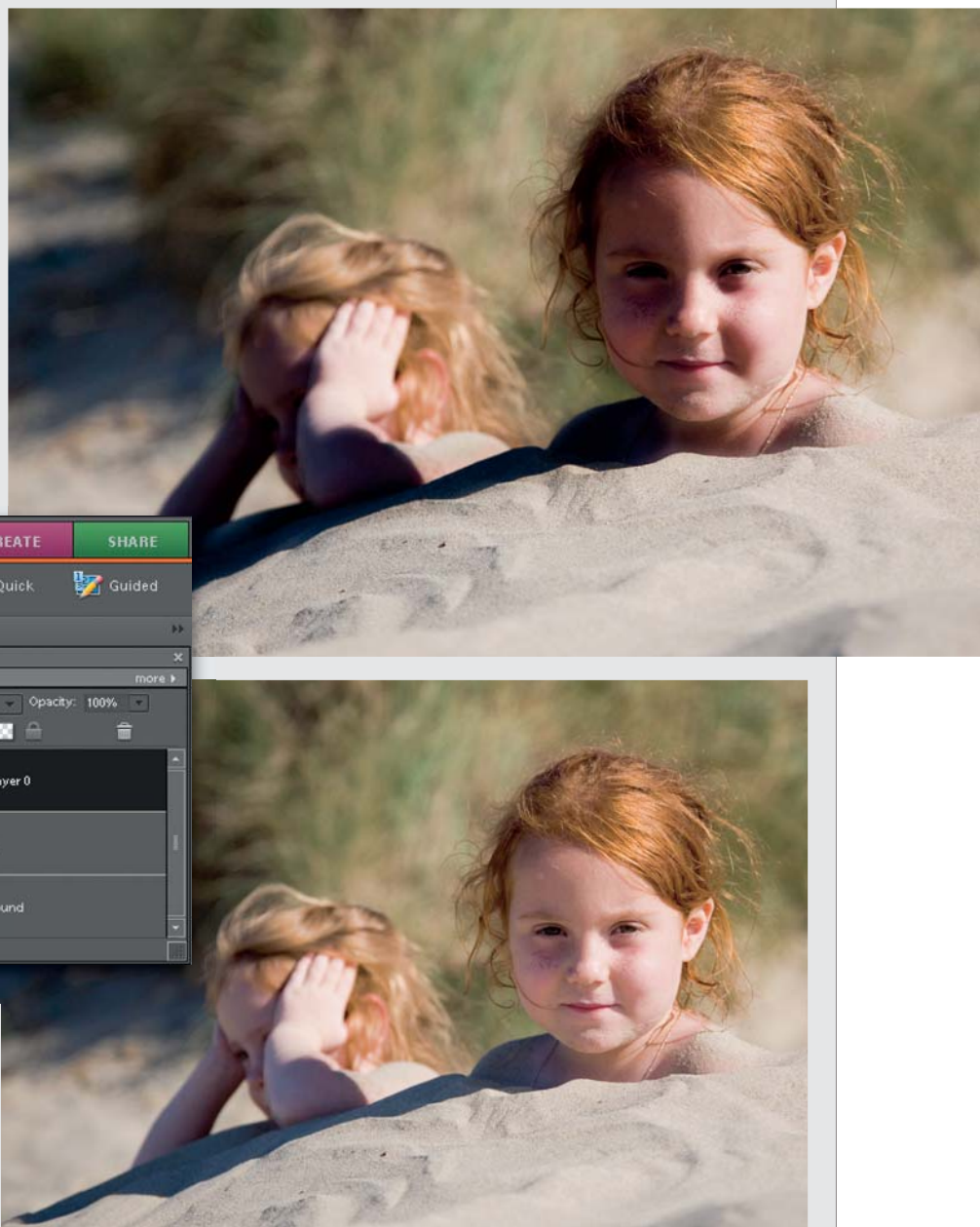
Тонкости Корректировка теней

В Photoshop Elements 7 предусмотрен специальный корректирующий слой, но его использование иногда приводит к снижению качества изображения. Например, отсутствует столь нужная функция света и теней — «Shadows/Highlights». Слоевых масок тоже нет. Но небольшая хитрость поможет без потерь исправить кадр, сделанный в контрольном свете, создав аналог слоевой маски.

Работа со слоями. Первым делом создайте дубликат фонового слоя комбинацией клавиш «Ctrl+J». Создайте новый, пустой слой («Shift+Ctrl+Alt+N») — «Layer 2» — и перетащите его в низ, под «Layer 1». Выделите самый верхний слой.

Коррекция контрастности. Щелкните по кнопке «Quick», чтобы перейти в режим быстрой коррекции. Перетащите бегунки для света и теней (Shadows и Highlights) вправо. Повысьте также резкость (Sharpen). Щелкните сверху по кнопке «Full» — чтобы открыть палитру слоев.

Объединение версий. Нажмите «Ctrl+G» — верхний, скорректированный слой отобразится в палитре с небольшим смещением вправо, а в кадре вновь появятся темные участки. Выберите кисть с мягким краем (цвет не имеет значения) и щелкните в палитре один раз по пустому среднему слою. Закрасьте участок, который необходимо осветлить, после этого проявится только что скорректированная версия. Далее переключитесь на ластик (Eraser) и сотрите лишнее. Закрашивая пустой слой, вы скомбинируете оригинал и скорректированную копию. При этом ни оригинал, ни копия не меняются. Тем самым вы имитируете маску слоя, которая есть только в Photoshop CS.



АВТООБРАМЛЕНИЕ ФОТОГРАФИЙ

Photoshop Elements 7 позволяет без труда нарисовать красивую рамку или фон к фотографии. Для этого выберите в палитре «Content» сортировку «By Theme» и справа пункт «Themes». Двойной щелчок по шаблону — и готово. Бегунки позволяют передвигать изображение внутри рамки. Комбинация клавиш «Ctrl+T» (на Macintosh — «Command+T») изменяет размер изображения вместе с рамкой.

ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРА ИЗОБРАЖЕНИЯ

Вы хотите уменьшить большое изображение до размеров другого, меньшего кадра?

1 Откройте оба кадра и переключитесь на больший из них. **2** Выберите в меню пункт «Image | Resize | Image Size». **3** При открытом диалоге «Image Size» щелкните по меню «Window», а там, в самом низу, — по названию маленького файла. Так вы загрузите данные о числе пикселей меньшего фото. **4** Щелкните по кнопке «OK».

КАК ПОВЫСИТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Чтобы ускорить работу в Elements 6 и 7, выберите пункт меню «Edit | Preferences | Performance» и задайте число восстанавливаемых шагов (States) не менее 200. Значение доступной оперативной памяти увеличьте до 75%. У вас несколько жестких дисков или разделов? Тогда отметьте свободные логические диски, чтобы использовать их как резервную память. В конце нужно будет перезапустить программу.

В каком размере будет распечатан файл? И как уменьшить разрешение для электронной почты или цифровой фотолаборатории? На эти вопросы Elements предлагает несколько ответов.

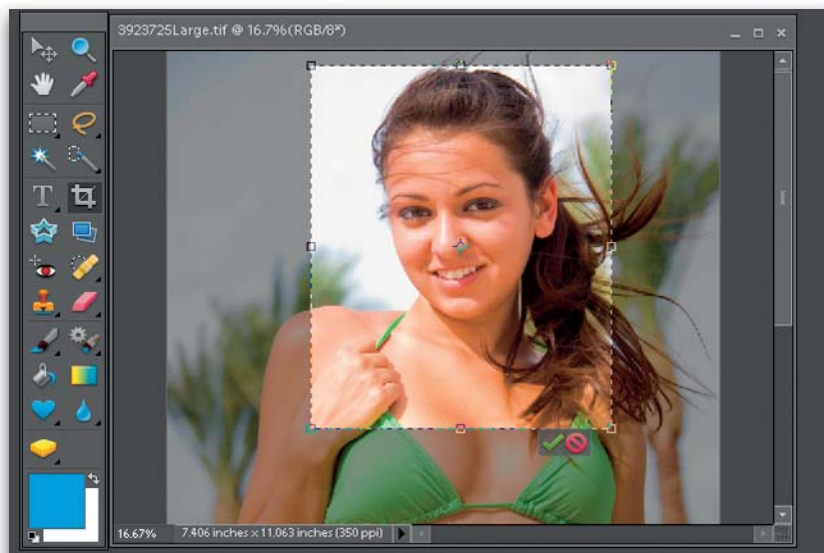
Проверка размера перед печатью. Мы загружаем файл размером 12 мегапикселей и выбираем в меню пункт «Image | Resize | Image Size». Elements 7 предлагает распечатать изображение с шириной 150 см — такое неожиданно большое значение объясняется тем, что камера сохранила изображение с разрешением 72 dpi. Для печати это слишком мало. Отключите опцию «Resample Image» и введите в поле «Resolution» более реалистичное значение — «300». Elements сразу же пересчитает параметры печати: 36x24 см при 300 dpi. В большинстве случаев вполне достаточно и 250 dpi — при этом вы получите кадр шириной 43 см.

Уменьшение размеров файла. Предположим, вы хотите, чтобы фотолаборатория распечатала вам кадр формата 15x10 — для этого файл нужно уменьшить. Включите в диалоге «Image Size» опцию «Resample Image». В поле

«Document Size» укажите 15 см, а в «Resolution» — 300. После этого объем файла существенно уменьшится.

Удобное кадрирование. Вы хотите отправить фрагмент кадра по электронной почте, для чего нужно обрезать края и подогнать размер оставшегося участка под раз-

меры окна сообщения? Выберите инструмент кадрирования и укажите сверху в качестве «Width» значение «600 px». Поля «Height» и «Resolution» остаются пустыми. Выделите нужный участок, щелкните по нему — и Elements приведет выделенный участок к ширине в 600 пикселей.



RAW-файлы

Быстрая конвертация

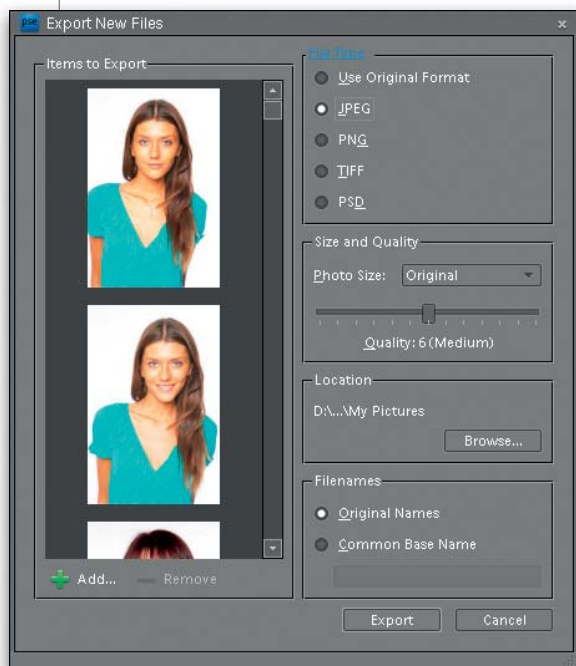
С Photoshop Elements конверсия RAW-файлов осуществляется без труда, ведь в программе содержится несколько облегченную версию Adobe Camera Raw. Единственная проблема с файлами RAW состоит в том, что обычно их бывает очень много. Ниже описываются бы-

стрые способы пакетной обработки высококачественных цифровых снимков.

Выбор. В окне управления изображениями выделите RAW-файлы при нажатой клавише «Ctrl». Комбинацией «Ctrl+L» откройте эти файлы в Camera Raw. Слева вы увидите все открытые изображения в виде киноленты. Выберите кадры для обработки, удерживая нажатой клавишу «Ctrl». Elements применит ваши настройки ко всем кадрам сразу, включая кадрирование и т. п.

Заключительный этап. Чтобы обработать кадры в Elements, щелкните по кнопке «Open Image». Или же нажмите на «Done» — программа запомнит ваши настройки, а отредактированные кадры появятся в окне «Organize».

Быстрый пакетный режим. Щелкните в окне «Organize» по RAW-файлам и нажмите «Ctrl+E». Весь пакет RAW-файлов будет сохранен в формате JPEG или TIFF. В выпадающем меню задайте число пикселей.



СНП Совет

Важные комбинации клавиш

Клавиатура всегда позволяет достигнуть цели быстрее, чем мышь. Чтобы выбрать инструмент кадрирования, достаточно нажать на клавишу «C», штамп — «S». В таблице приведены основные горячие клавиши, ускоряющие работу.

Ctrl + Пробел	Временное переключение на увеличивающую лупу
Alt + Пробел	Временное переключение на уменьшающую лупу
Ctrl + +	Постепенное повышение коэффициента увеличения
Ctrl + -	Постепенное повышение коэффициента уменьшения
Пробел	Временное переключение на инструмент «Рука», чтобы перемещаться по изображению
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	Изменение прозрачности инструмента или слоя (в зависимости от активного инструмента)
Ctrl	Временное переключение на инструмент передвигания (Move Tool) — важно при монтаже
↑ ↓ ← →	Переместить слой или выделение (в зависимости от активного инструмента)
D	Сделать передний план черным, а задний — белым
X	Поменять местами цвета переднего и заднего планов
#	Для кисти или ретуирующего инструмента: уменьшить диаметр
Ctrl + #	Для кисти или ретуирующего инструмента: увеличить диаметр

Раздел 4

Фантастические снимки в трудных условиях

Использование технологии HDR помогает получить более выразительные фотографии. CHIP расскажет, как воспользоваться HDR, на что следует обратить внимание при съемке, с помощью каких функций можно создать наиболее контрастные изображения и как избежать неприятных артефактов.



Фото 1



Pentax K10D 75 мм * f5.6 * 1/60 с * ISO 100

Фото 2



Pentax K10D 75 мм * f5.6 * 1/250 с * ISO 100

Фото 3



Pentax K10D 75 мм * f5.6 * 1/1000 с * ISO 100

При обычной съемке даже очень дорогой камерой вряд ли можно добиться суперконтрастных пейзажей, непередаваемых красок заката, одинаково читаемых деталей интерьера комнаты. Справиться с этой задачей призвана технология HDR, которая позволяет получать изображения с расширенным динамическим диапазоном. Для этого понадобится собственно цифровой зеркальный фотоаппарат, Photoshop или любая другая специальная программа.

Как сделать HDR

Для создания HDR-изображения нужно сделать несколько снимков с различной экспозицией, запечатлев детали как в темных, так и светлых частях мотива. Изменять экспозицию, как известно, можно разными способами, но в случае HDR делать это следует с помощью выдержки. Напомним, что ее увеличение в два раза повышает экспозицию на одну ступень. Для изменения экспозиции на две ступени время выдержки следует изменить в четыре раза и т. д.

В отношении HDR-фотографий мнения расходятся: яркие цвета и высококонтрастные детали изображений хоть и красивы, однако все это может сделать фотографию неправдоподобной. Но с одним фактом не спорят даже самые ярые противники HDR: это лучший способ поймать фотомотивы с широким динамическим диапазоном, поскольку ни одна камера в мире сегодня не может отобразить очень светлые участки одновременно с глубокими тенями и нужной передачей деталей. Насколько сильно в результате будут выделены цвета и насколько поднят контраст, зависит от личных предпочтений фотографа.

Начнем с ряда экспозиций

Наиболее популярными мотивами для HDR-изображений (High Dynamic Range — «высокий динамический диапазон») являются восходы и закаты солнца. Эти экспозиционные ситуации взрывают тоновый диапазон обычной камеры. Поэтому светлые места, полутона и темные участки приходится снимать отдельно с помощью ряда

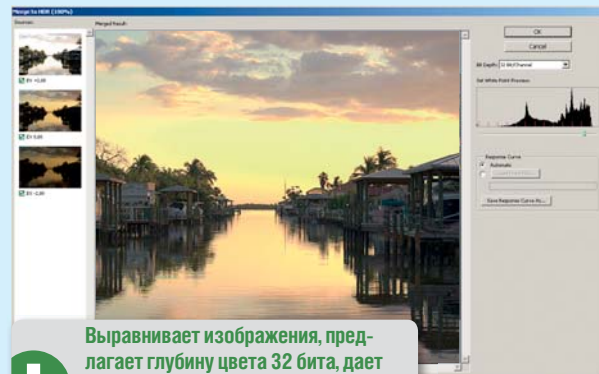
Лучшие утилиты для HDR

Adobe Photoshop CS3

Начиная с версии CS2 Photoshop создает HDR-изображения в 32 бита. Эту глубину цвета поддерживают не все инструменты оптимизации изображения, поэтому рекомендуем сделать конвертирование в 16 бит. Для тональной компрессии предлагаются четыре алгоритма, из которых лучшие результаты дает «Local Adaptation». Несмотря на универсальность, в отношении возможностей настройки и удобства в работе Photoshop не является лидером.

Цена, руб.: около 36 000

Сайт: www.adobe.com



Выравнивает изображения, предлагает глубину цвета 32 бита, дает естественную картинку.



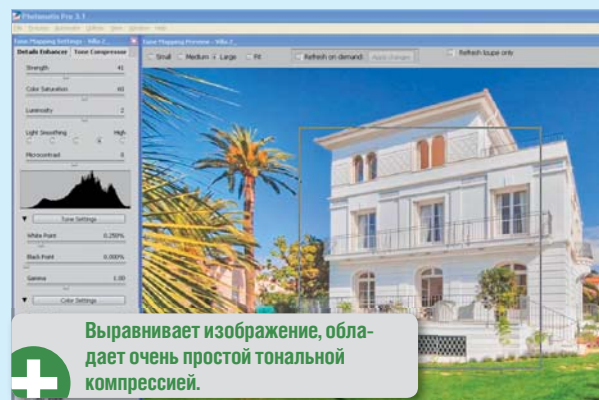
Небольшие возможности настройки при тональной компрессии.

Photomatix 3.1

Не имеющая себе равных программа, популярная среди фанатов HDR. Photomatix выравнивает отдельные изображения как в формате RAW, так и JPEG, соединяет их в HDR и сжимает тона. Для настройки цветов, экспозиции и контраста используются алгоритмы Details Enhancer и Tone Compressor. Если фотографии сняты при идентичных условиях, то в пакетном режиме можно создавать несколько HDR. В программе отсутствуют лишь маски и избирательные инструменты.

Цена, руб.: около 3000

Сайт: www.hdrsoft.com



Выравнивает изображение, обладает очень простой тональной компрессией.



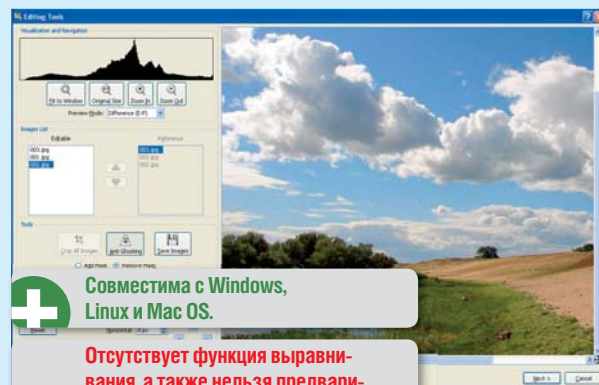
Медленно работает при больших объемах данных, нет избирательной коррективки.

Qtpfsgui 1.9

Эта бесплатная программа с непрозрачным названием была разработана для Linux, однако уже существуют версии и под Windows, и под Mac OS. Как и Photomatix, она создает HDR-изображения из ряда экспозиций и в конце сжимает тона с помощью функции «Present HDR in the colour». Для этого в наличии имеются восемь алгоритмов.

Цена, руб.: бесплатно

Сайт: <http://qtpfsgui.sourceforge.net>



Совместима с Windows, Linux и Mac OS.



Отсутствует функция выравнивания, а также нельзя предварительно просмотреть результат тональной компрессии.

экспозиций. Если они будут служить исходным материалом для HDR, необходимо обратить внимание на то, чтобы параметры выдержки варьировались. Диафрагма, напротив, должна оставаться все время неизменной, поскольку из-за различных оптических эффектов впоследствии возникают артефакты.

Установите режим приоритета диафрагмы и активируйте автоматическую последовательную съемку в диапазоне настроек («Bracketing»). Задайте большую разницу в две ступени. Обратите внимание на то, чтобы даже при самой темной съемке светлые участки не «разъедались» — детали очень важны.

Обычно исходный материал для создания HDR-изображения состоит из трех отдельных фотографий в формате RAW или JPEG. Расширенный ряд экспозиций улучшает результат, однако создает наборы данных, которые значительно затрудняют обработку в специализированной программе.

Чтобы сделанные в режиме брекетинга снимки были точно совмещены, нужен штатив. Однако тот, кто использует в своей работе Photoshop или Photomatrix, может оставить громоздкие принадлежности дома: указанные программы анализируют отдельные изображения и выравнивают их с точностью до пикселя — эта функция работает на удивление эффективно.

В бесплатных программах для HDR, например Ulead PhotoImpact, без штатива не обойтись: функции выравнивания у них нет.

Подвижные объекты — не проблема

Не из каждого пейзажа можно создать HDR. С быстро движущимися объектами мы почти всегда получаем «двойные» изображения — полупрозрачные артефакты, которые, к сожалению, сложно убрать. Решить проблему поможет классическое RAW-конвертирование. В этом формате камера записывает более широкий диапазон динамики, чем при сохранении в JPEG — 12 бит вместо 8. Если вы загрузите снимки в RAW-конвертер, например в Lightroom, и восстановите светлые участки или высветлите тем-

Sony, Nikon и Canon

Камеры с оптимизацией динамического диапазона съемки

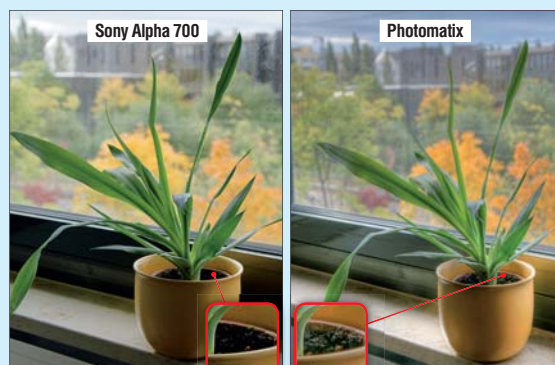
Для исключительных световых ситуаций производители встроили в некоторые камеры функцию автоматической оптимизации динамического диапазона съемки. Такая возможность есть в ряде моделей от Sony, Nikon и Canon.

Если активировать HDR-функцию перед съемкой, камера установит экспозицию на светлые участки и с помощью внутренней обработки изображения осветлит темные зоны еще до того, как фотографии

будут сохранены на карту памяти в формате JPEG. Результат можно сопоставить с умелой коррекцией тонов в RAW-конвертере.

На примере видно, что снимок, сделанный со специальными настройками, уступает классической

HDR-обработке. Причина понятна — отдельное изображение не может быть осветлено произвольно, поскольку на темных участках появляются шумы. С Photomatrix все по-другому: шумы изображения подавляются с помощью комбинации снимков.



ОСВЕТЛЕНИЕ Слева динамика оптимизирована с помощью камеры Sony Alpha 700, а правое изображение создано при помощи программы Photomatrix (детали заметно больше)

ные, то изображение получится с лучшей передачей деталей в контрастных областях. Если не хотите отказываться от HDR-эффекта с большим локальным контрастом, то можно создать из RAW три разных экспозиции и получить псевдо-HDR.

Преимущество — большая глубина цвета

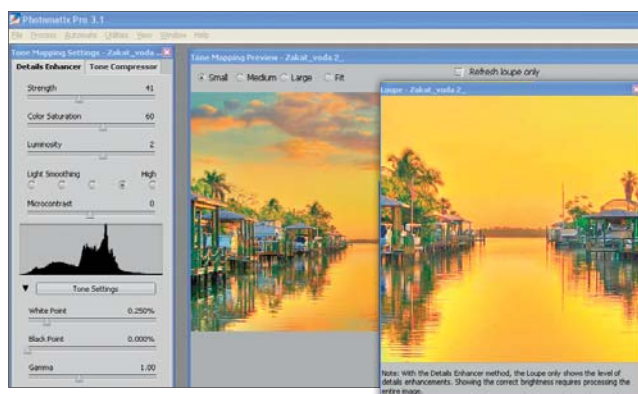
HDR содержит значительно больше информации в полученном изображении. Если фотография, например, создается из трех отдельных 8-битных JPEG, то теоретически глубина цвета суммируется до 24 бит. В действительности ее значение меньше, поскольку тоновые диапазоны частично перекрываются. Функция HDR в Photoshop поддерживает глубину цвета до 32 бит. На мониторе эти «сырые» HDR-изображения выглядят достаточно невзрачно, поскольку экран может представить глубину цвета максимум до 10 бит. Потенциал таких снимков показывает функция «Lens» в Photomatrix, которая регули-

рует яркость фрагмента изображения и тем самым делает видимыми детали. Высокий контраст JPEG обеспечивает «Tone Mapping»: тона можно редактировать до тех пор, пока на мониторе не будет отображаться максимально детализированная фотография с идеально яркими красками. Особенно интересна функция «Detail Enhancer», которая выравнивает экспозицию и поднимает локальный контраст. После ее применения фотография будет выглядеть так же детально, как классическая картина.

Удаление артефактов в Photoshop

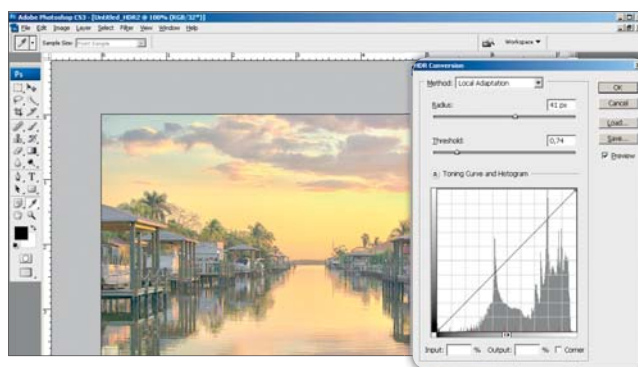
Независимо от того, с помощью какой программы вы создаете HDR, ни одна из них не дает безупречного результата. Часто возникают артефакты, которые необходимо ретушировать. В процессе такой обработки экспозиция и контраст в центральных областях вытягиваются вручную, отчего многие изображения только выигрывают.

Окончательная обработка



1 Создание HDR-изображений в Photomatix

При работе с «Detail Enhancer» не переборщите с манипуляциями над тонами во избежание возникновения ореолов. Установите цветность по своему желанию и сохраните изображение в формате TIFF в 16-битном разрешении. После этого можно переходить к корректровке тонов.



2 Создание HDR-изображений в Photoshop

Если вы работаете в Photoshop, добавьте изображения через меню «File | Automate». Затем сожмите данные, выбрав «Image | Mode | 16 bit». Лучшие результаты можно получить с помощью инструмента «Local Adaptation». Если ваш компьютер позволяет, то можно сохранить глубину цвета и сжать тона до 8 бит.



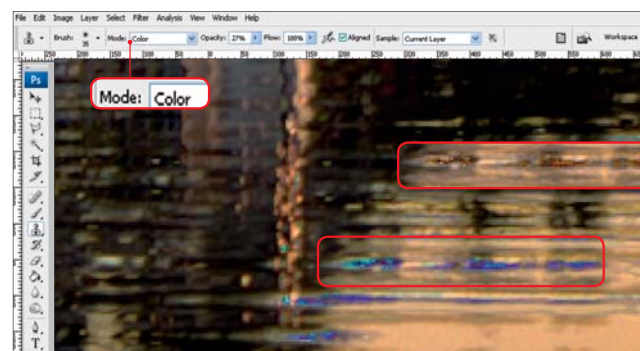
3 Усиление цветов

По сравнению с Photomatix, HDR из Photoshop выглядит немного блеклым, зато естественным. Цвета можно также настроить с помощью инструмента «Hue/Saturation». В этом примере регулятором «Saturation» мы передвинули баланс цвета в сторону холодных тонов, усилили насыщенность и область пурпурного цвета.



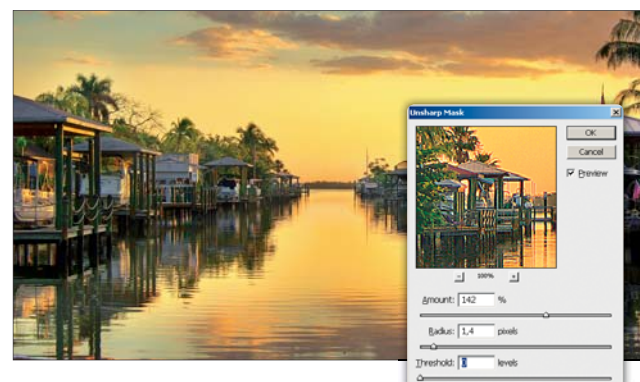
4 Корректировка тонов

Почти все HDR-изображения выигрывают от дополнительной корректировки тонов. В примере для Photoshop мы увеличили контраст в области берега, скопировав слой и установив режим на «Overlay». Небо и вода защищены маской. При работе с Photomatix область берега высветляется посредством гамма-коррекции.



5 Устранение артефактов

При пейзажах с движением, таких как волны или текущая вода, необходимо заретушировать отдельные артефакты — например, с помощью копирующей кисти. Для того чтобы удалить лишь ошибочные цвета и сохранить структуры, вы можете установить режим кисти на «Color». Работать лучше всего на слое ретуши.



6 Дополнительная резкость

Многие HDR-изображения выглядят немного размыто — добавить им резкости можно с помощью фильтра «Unsharp Mask». При настройке этого параметра и радиуса маски следите, чтобы не возникало артефактов. В завершение сожмите тона до 8 бит и сохраните изображение в формате JPEG.

Погружаясь в изображение

Цены на ЖК-телевизоры постоянно снижаются, и при этом каждый месяц на рынке появляются все новые модели. CHIP проверил, насколько интересны новинки с диагональю 40-42 дюйма.

Действительно ли столь хороши новые технологии, как утверждают производители? CHIP доставил в тестовую лабораторию девять современных 40- и 42-дюймовых телевизоров и внимательно исследовал предлагаемое каждым из них изображение. Абсолютным лидером тестирования стал Philips LED Lux, изготовленный по новой технологии. С помощью хорошо продуман-

ЧУДО Контрастности: LED-ПОДСВЕТКА

Так работает светодиодная фоновая подсветка у победителя нашего теста.

А Светодиоды (LED)

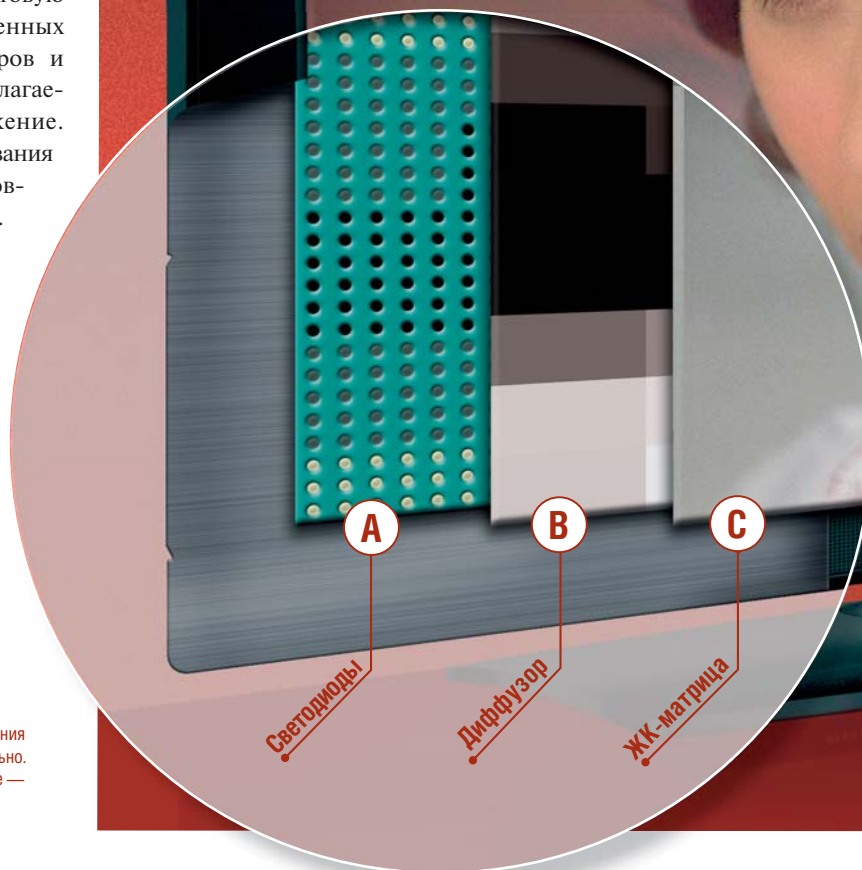
Светодиоды собраны в 128 групп по девять диодов, яркость каждой группы настраивается отдельно.

В Диффузор

Слой диффузора рассеивает свет, испускаемый группами светодиодов, благодаря чему на экране не видны резкие переходы, подобные шахматной доске.

С Жидкокристаллическая матрица

Изображение накладывается на диффузор как цветной слайд. При этом темные места изображения подсвечиваются слабо, а светлые области — сильно. Так, темные участки становятся темнее, а светлые — выглядят ярче, в результате достигается высокая динамическая контрастность.





Тенденции рынка Телевизоры HDTV обогнали PAL

2008 год войдет в историю потребительской электроники как год, когда впервые телевизоров высокой четкости в мире было продано больше, чем моделей на основе стандартов PAL или NTSC. Шерри Гринспан, старший аналитик отраслевой службы iSuppli, обосновывает эту тенденцию: «Сегодня техника повсюду — наземная, кабельная, работающая через спутник или Интернет. Никто не остался в стороне от известия, что телевидение развивается в сторону высокой четкости или что от своего ресивера HD с помощью соответствующего телевизора можно получить значительно больше. Хотя большинство потребителей не совсем точно представляют, что такое телевидение высокой четкости, они хотят его использовать». В настоящее время отсутствуют какие-либо признаки того, что рост рынка в ближайшие

пять лет может замедлиться. Телевизоры с плоским экраном, способные принимать сигнал стандарта HD, — это настоящие локомотивы отрасли: вместе с ними новых сфер сбыта достигают также цифровые декодеры и игровые приставки.

Прогноз: объемы сбыта обычных и HDTV-телевизоров



HDTV ЛИДИРУЕТ Тенденция установилась: вопреки экономическому кризису продажи HDTV-телевизоров постоянно растут

ной фоновой светодиодной подсветки устройству удалось продемонстрировать невиданную до сих пор контрастность. Это и позволило данной модели стать победителем тестирования.

Лидер нашего предыдущего теста, проведенного в марте 2008 года, — телевизор от Loewe стоимостью более 200 000 рублей — мог бы, впрочем, победить и сегодня, но его уже практически невозможно найти в продаже. Пока же в тесте участвовали намного менее дорогие модели, которые, однако, нельзя назвать плохими.

Изображение: отличной матрицы недостаточно

В лаборатории CHIP мы проверяем как телевизионное, так и видеоизображение, а также качество матрицы. Здесь баллы снимаются, если изображение дрожит, имеет мозаичные арте-

факты или иные недостатки. Все то, что зритель воспринимает как дефект изображения в прямом смысле этого слова, штрафуются.

На тестовых DVD мы собрали самые сложные сцены в истории кино за последние 20 лет. Кроме того, проигрывались специально созданные ролики, которые до предела нагружают графический процессор. Лучшее динамическое изображение показывает Sony — и перемещается благодаря этому на второе место. Занимавший первое место Philips хотя и теряет баллы при оценке телевизионного и видеоизображения, зато показывает блестящий результат в оценке жидкокристаллической матрицы. На практике это означает, что LED Lux именно на плохом материале (хроникальный фильм 50-х годов по аналоговому телевидению) имел небольшие проблемы с отображением. Напротив, с воспроизведением высококачественного телевизионного материала высокой четкости он справляется блестяще. Качество жидкокристаллической матрицы оценивалось в лабораторных условиях по всем возможным параметрам. В этом тестовом марафоне Philips был недосыгаем и совершенно закономерно превзошел остальные тестируемые модели. Даже очень →

CHIP Вывод

Если вы собираетесь купить телевизор с плоским экраном — покупайте не раздумывая! Естественно, ЖК-телевизоры могут стать еще лучше и дешевле, однако каждый день, который вы выжидаете, вы смотрите не настоящее телевидение, а «ящик». Без малого 100 000 рублей за прекрасное качество изображения победителя теста Philips LED Lux для вас слишком много? Тогда, возможно, вас устроит наш лидер по соотношению цены и качества — Samsung LE40A557P за 38 000 рублей.



МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Philips LED Lux 42PFL9803H	Sony KDL-40W4500	Samsung LE40A656A1F	Samsung LE40A557P	LG 42LG7000
Цена, руб.	97 400	59 800	44 600	38 000	42 000
Общая оценка, баллов	91	89	84	82	82
Качество видео/ТВ (30%)	84	100	94	86	88
Качество дисплея (25%)	100	92	88	93	73
Эргономичность (20%)	100	74	65	62	92
Оснащение (10%)	83	87	81	79	79
Качество звука (5%)	91	83	66	74	83
Энергопотребление (5%)	72	90	96	98	78
Документация/сервис (5%)	89	84	84	79	68
Соотношение цена/качество	плохое	дост. хорошее	хорошее	отличное	отличное
Технические характеристики					
Экран (диагональ, дюймов/ разрешение, пикселей)	42/1920x1080	42/1920x1080	42/1920x1080	40/1920x1080	42/920x1080
Размеры, см/вес, кг	102x70x26/30,8	98x68x28/23,5	104x73x28/24,8	100x69x30/21,2	102x74x29/22,4
Разъемы	4x HDMI, 2x SCART, VGA, композитный, YUV	3x HDMI, 2x SCART, VGA, композитный, YUV	4x HDMI, 1x SCART, VGA, композитный, YUV	4x HDMI, 1x SCART, VGA, композитный, YUV	4x HDMI, 1x SCART, VGA, композитный, YUV
Тюнер	аналоговый/DVB-T	аналоговый/DVB-T	аналоговый/DVB-T	аналоговый/DVB-T	аналоговый/DVB-T
Максимальный угол обзора (по горизонтали/вертикали), °	171/162	171/169	170/166	171/166	174/175
Контрастность/яркость, кд/м² (измеренные)	1969:1/479	2004:1/250	1479:1/397	1671:1/437	1125:1/348
Энергопотребление (работа/ожидание), Вт	237/0,2	154/< 0,1	180/< 0,1	202/1,6	163/< 0,1

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75) ● да
● Посредственно (74–45) ● Неудовлетворительно (44–0) ■ нет

Все оценки в баллах (максимум — 100)

хорошие LCD-телевизоры, такие как наш победитель в номинации «Оптимальный выбор» Samsung LE40A557P или занимающий второе место 40-дюймовый Sony, располагаются позади Philips со значительным отрывом.

По-настоящему плохого качества изображения не продемонстрировал ни один из протестированных телевизоров.

Эргономичность: управление должно быть логичным

Утомительные процедуры настройки или труднодоступные разъемы являются непродуктивными. И хотя они, как правило, мешают только один раз, тем не менее неминуемо приводят к снижению оценки в категории «Эргономичность». А вот неудобное дистанционное управление раздражает ежедневно и поэтому стоит большего количества баллов. Здесь также

отличился победитель теста: в модели Philips LED Lux 42PFL9803H прекрасно организовала управление в режиме меню и усовершенствовала дизайн пульта дистанционного управления, а также расположение разъемов и элементов управления. Другим моделям не удалось набрать в этой дисциплине максимальное количество баллов. Это означает, что в каждом телевизоре, в том или ином месте, обнаруживаются маленькие или большие недоработки.



Удобство подключения Задняя панель Sony KDL-40W4500 располагает подходящими разъемами для устройств любого типа

Звук: половина впечатления от кино

Максимальные 100 баллов за качество звука не набрал ни один из участников теста. Но ближе всех к идеалу приблизился LED Lux 42PFL9803H от Philips. Это еще один повод задуматься перед принятием решения о покупке. Особенно тем, кто не пользуется аудиосистемой, довольствуясь собственным звуком телевизора. Ведь звук в кино составляет половину от общего впечатления.

Несколько слов о потреблении электроэнергии: в тестовой таблице приведены значения энергопотребления всех телевизоров в рабочем состоянии и режиме ожидания. Самым скромным аппетитом отличается наш «Оптимальный выбор», модель LE40A557P от Samsung: при нагрузке он обходится всего 158 Вт. Для сравнения: Philips Aurea 42PFL9903H (8 место) потребляет целых 243 Вт. **CHIP**



ТОЛЬКО В CHIP

**ДЛЯ СРАВНЕНИЯ:
ПОБЕДИТЕЛЬ ТЕСТА В МАРТЕ 2008**

6	7	8	9	
Toshiba 42XV550PR	Philips 42PFL7603D	Philips Aurea 42PFL9903H	Toshiba 42XV505D	Loewe Individual 40 Selection Full-HD+ Dr+
38 300	43 400	117 100	40 000	206 300
81	81	81	79	96
84	84	71	84	98
80	92	83	85	97
79	84	71	70	100
82	74	85	75	100
70	87	87	83	100
76	63	70	84	57
84	92	95	89	100
отличное	хорошее	плохое	отличное	плохое
42/1920x1080	42/1920x1080	42/1920x1080	42/1920x1080	40/1920x1080
110 x 98 x 54/29,8	104 x 72 x 26/27,0	110 x 76 x 27/28,0	100 x 69 x 30/29,8	102 x 75 x 39/33,5
3x HDMI, 1x SCART, VGA, композитный, S-Video, YUV аналоговый/DVB-T	4x HDMI, 2x SCART, композитный, YUV аналоговый/DVB-T	4x HDMI, 2x SCART, композитный, YUV аналоговый/DVB-T	3x HDMI, 1x SCART аналоговый/DVB-T	2x HDMI, 2x SCART, VGA, композитный, S-Video, YUV аналоговый/DVB-T
174/175	173/174	169/174	172/173	178/178
1155:1/463	1493:1/458	6627:1/396	1012:1/441	4884:1/262
195/< 0,1	243/< 0,1	165/< 0,1	158/< 0,1	241/< 0,1

Чрезмерно: 40/42-дюймовые телевизоры были еще очень дороги. Loewe, как всегда, обошел конкурентов.

Сolidно: если бы данная модель все еще была в продаже, этих баллов ей вполне хватило бы для победы в тесте.

Оснащен: то, что еще около года назад считалось роскошным набором разъемов, сегодня является стандартом.

Хорошо: хотя в рабочем режиме телевизор потребляет много электроэнергии, в режиме ожидания он благородно сдержан.

CHIP ЖК-телевизоры 40-42 дюйма

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ



PHILIPS LED LUX 42PFL9803H

Philips однозначно является технологическим лидером в настоящем тестировании. Его продуманная технология светодиодной подсветки экрана обеспечивает значительно лучшие характеристики жидкокристаллической матрицы в сравнении с любым другим телевизором с ЖК-экраном, который мы когда-либо встречали. В сочетании с хорошей оснащенностью, дружелюбным к пользователю управлением в режиме меню и продуманным дистанционным управлением (высшая оценка за эргономичность) это обеспечило ему единоличную победу в проведенном тестировании.

ЦЕНА, РУБ.: 97 400

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР



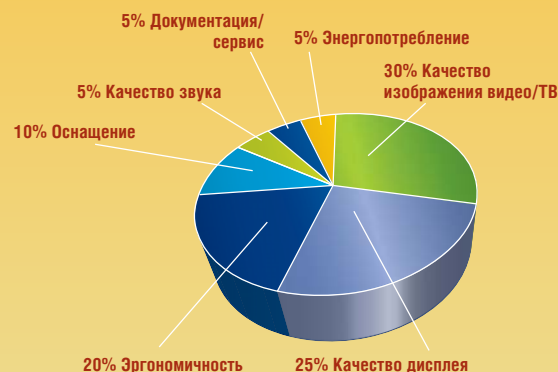
SAMSUNG LE40A557P

Samsung лишь немногим уступает победителю тестирования по качеству жидкокристаллической матрицы. При передаче телевизионного и видеоизображения он даже лучше, чем Philips. Небольшие недостатки в эргономичности кореец с избытком компенсирует своей ценой: примерно 38 000 рублей — почти лишь четверть того, что стоит победитель теста. Он также очень экономичен в потреблении электроэнергии: для работы ему достаточно 158 Вт — это лучшая оценка в проведенном тесте.

ЦЕНА, РУБ.: 38 000

КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ

Качество ТВ- и видеоизображения мы оценивали с помощью специально подобранных испытательных эпизодов. Оценка жидкокристаллической матрицы включает в себя все статические параметры изображения, такие как яркость, контрастность и время отклика. Хорошие оценки за эргономичность выставлялись за дружелюбные к пользователю меню и дистанционное управление, а также легко доступные разъемы. Неискаженный звук приносил баллы при оценке качества звучания. В категории «Оснащение» оценивались многообразие разъемов и предоставляемые в комплекте принадлежности. Важную роль также играло низкое энергопотребление. Подробнее о методике тестирования ЖК-телевизоров — в рубрике «Как мы тестируем» на стр. 113.



ВЫЗОВ

Компании Epson и HP практически одновременно представили на российском рынке струйные принтеры, которые по техническим характеристикам и возможностям могут конкурировать с лазерными моделями. CHIP тщательно протестировал эти устройства, чтобы выявить плюсы и минусы новой технологии.

Лидерство в сегменте SOHO традиционно удерживают лазерные принтеры. Они надежны, имеют высокие показатели месячной нагрузки, неприхотливы к качеству расходных материалов и обеспечивают высокую скорость печати. Однако у них есть и недостатки: лазерные модели потребляют достаточно много электроэнергии и требовательны к показателям вентиляции и влажности в местах эксплуатации. Новые струйные принтеры призваны сломать стереотипы о малой скорости и дороговизне печати этого типа устройств. По быстродействию и времени выхода первой страницы они превосходят своих лазерных конкурентов, а себестоимость черно-белых и цветных отпечатков в два-три раза ниже. Эти устройства предназначены для работы в домашних условиях и малых офисах, где особое внимание уделяется высокой скорости печати и низкой себестоимости отпечатков. Но у струйной печати есть также и свои конструктивные недостатки, связанные с засыханием чернил и засорением сопел.

Струйные принтеры нового поколения только начинают появляться на рынке, и количество доступных моделей очень невелико. Являются ли новые струйные принтеры реальными конкурентами для основательно закрепившихся в сегменте SOHO лазерных устройств? Мы выбрали для тестирования три модели, относящиеся к разным цено-

КАРТРИДЖИ EPSON ПОВЫШЕННОЙ ЕМКОСТИ позволяют добиться рекордно низкой себестоимости отпечатков

Epson DuraBrite Ultra

Отличное качество печати, которое демонстрируют принтеры Epson, во многом достигается благодаря фирменным пигментным чернилам Epson DuraBrite Ultra, имеющим особенную структуру. Частицы пигмента в них заключены в полимерную защитную оболочку, благодаря чему отпечаток дольше сохраняет естественные цвета и противостоит воздействиям внешней среды. Кроме того, чернила мгновенно высыхают и не размазываются. Во время тестирования только что распечатанную на фотобумаге Epson фотографию формата 10x15 см мы держали под струей горячей воды несколько минут — она практически не размазалась, что демонстрирует удивительную стойкость и говорит об очень высоком качестве материалов. В стандартном режиме мы получили такие же результаты, какие демонстрируют среднестатистические лазерные принтеры.



На дуэль!

вым категориям, и сравнили каждую из них с двумя лазерными принтерами, схожими по техническим характеристикам, функциональным возможностям и цене. Эти показатели для наглядности мы усреднили и занесли в таблицу в качестве показателей среднестатистического

лазерного принтера данной ценовой категории.

СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ

Монохромная, смешанная, фото

Все три модели новых струйных цветных принтеров имеют высокие показатели скорости печати. Самый доступный принтер в тесте, HP OfficeJet Pro K5400, обладает сменными печатающими головками, оснащен процессором с тактовой частотой 192 МГц и 32 Мбайт ОЗУ. K5400 демонстрирует предельно высокую скорость печати текстовых страниц в режиме «Draft» — выше, чем у более дорогих конкурентов. Измеренная нами скорость монохромной текстовой печати стандартного качества составила около 24 стр./мин., а время выхода первой страницы — 6 с, что превосходит показатели лазерных принтеров и для струйной модели этой ценовой категории является отличным резуль-

татом. Также стоит отметить, что конкурентом этого струйного принтера в данном ценовом сегменте может быть только монохромный лазерный принтер.

Epson B-300 по скорости печати в полтора-два раза опережает своих лазерных конкурентов. Измеренное нами время выхода первой страницы составляет 4 с, что не идет ни в какое сравнение с лазерными принтерами данной ценовой категории, у которых время старта составляет от 14 до

Новые струйники теснят лазерных конкурентов

25 с. Время печати фотографии формата 10x15 см на фотобумаге у Epson B-300 составило 35 с.

И, наконец, самая дорогая модель в тесте, Epson B-500DN, является одним из самых быстрых струйных принтеров на сегодняшний день: по скорости смешанной печати он находится на одном уровне →



EPSON B-500DN — один из самых быстрых струйных принтеров в мире с хорошим качеством печати и рекордно низкой себестоимостью отпечатков. Высокий показатель месячной нагрузки в сочетании с необходимыми бизнес-функциями

CHIP Вывод

Основными преимуществами новых струйных устройств по сравнению с лазерными является, во-первых, в два-три раза меньшая себестоимость полученных отпечатков, во-вторых, высокая скорость печати документов и малое время выхода первой страницы, а в-третьих, в несколько раз меньшая потребляемая мощность. Также некоторые модели позволяют получить фотоотпечатки вполне приемлемого качества, что практически недоступно для лазерных принтеров. Из минусов стоит отметить возможность засыхания чернил и

засорения сопел в печатной головке устройства, если оно долго простаивает без работы. В активе у лазерных моделей высокий показатель месячной нагрузки, отсутствие чернил, которые могут засохнуть, и стереотипы мышления потенциальных покупателей. При этом основные недостатки — дороговизна отпечатков и высокий показатель энергопотребления. Но станут ли струйные модели новым словом в офисной и домашней печати и смогут ли конкурировать с зарекомендовавшими себя лазерными принтерами, покажет время.

Высочайшее качество офисной

Epson B-300 обеспечивает высокое фото-изображение благодаря технологии разрешения 5760 x 1440 точек на размер капли, от 3 до 11 пл.

Потрясающая скорость

Принтеры Epson B-300 и B-500DN струйными принтерами на сегодня

Высочайшее качество офисной

Epson B-300 обеспечивает высокое фото-изображение благодаря технологии разрешения 5760 x 1440 точек на размер капли, от 3 до 11 пл.

Потрясающая скорость

Принтеры Epson B-300 и B-500DN струйными принтерами на сегодня

СТОЙКОСТЬ ЧЕРНИЛ Отпечаток принтера B-300 мы выделяли маркером и держали под струей горячей воды около минуты. Текст остался таким же четким и читабельным

со своими лазерными «собратьями». В новой печатной головке устройства количество дюзов было увеличено, что значительно повлияло на скорость печати. В случае с

монохромными текстовыми страницами она также заметно выше: 30 стр./мин. против 20 стр./мин. у лазерных моделей аналогичной ценовой категории. Отметим, что



МОДЕЛЬ

	HP OfficeJet Pro K5400	Epson B-300	Epson B-500DN
Цена, руб.	3900	12 200	21 800
Скорость печати (Standard A4 смешанная) заявленная, стр./мин.	до 15	до 31	до 31
Скорость печати (Standard A4 смешанная) измеренная, стр./мин.	12	23	26
Скорость печати (Draft A4 текст) заявленная, стр./мин.	до 36	до 37	до 37
Скорость печати (Draft A4 текст) измеренная, стр./мин.	32	30	31
Время печати фотографии 10x15 см на фотобумаге (измеренное), с	28	35	30
Время печати фотографии A4 на фотобумаге (измеренное), с	75	65	60
Себестоимость отпечатка (ч/б), руб.	0,39	0,5	0,3
Себестоимость отпечатка (цвет), руб.	1,4	1,6	1
Время выхода первой копии, с	6	4	4
Месячная нагрузка, стр.	7500	10 000	20 000
Разрешение, точек на дюйм	4800x1200	5760x1440	5760x1440
Количество картриджей, шт.	4	4	4
Уровень шума при работе, дБ	66	55,3	55,3
Емкость лотка (макс.), стр.	600	650	650
USB/Ethernet/Wi-Fi	●/—/—	●/—/—	●/●/—
Энергопотребление в режиме работы, Вт	37	32	32
Энергопотребление в режиме ожидания, Вт	6,25	8	8
Габариты, мм	495x382x207	480x420x312	480x420x312
Вес, кг	8,8	9,8	10,7

Усредненные показатели среднестатистических лазерных принтеров

Цена, руб.	до 3500	до 13 000	до 22 000
Скорость печати (ч/б), стр./мин.	19	14	23
Скорость печати (цвет), стр./мин.	—	10	20
Себестоимость отпечатка (ч/б), руб.	0,86	0,93	0,82
Себестоимость отпечатка (цвет), руб.	—	3,8	3
Время выхода первой страницы, с	9	16	14
Месячная нагрузка, стр.	16 000	35 000	50 000
Энергопотребление в режиме работы, Вт	280	290	430
Энергопотребление в режиме ожидания, Вт	4	7	7

● да — нет

такое быстрое действие достигается не при черновом, а при стандартном качестве печати. Фотографию формата A4 на фотобумаге Epson Premium Semigloss этот принтер распечатывает за 60 секунд.

КАЧЕСТВО ПЕЧАТИ

Четкость и стойкость

Epson B-500DN и его «младший брат» Epson B-300 имеют разрешение 5760x1440 точек на дюйм и демонстрируют превосходное качество печати. Не секрет, что лазерные принтеры имеют высокую четкость и устойчивость отпечатков к воздействиям внешней среды. Однако у новых струйных моделей от Epson благодаря фирменным пигментным чернилам Epson DuraBrite Ultra (см. врезку) четкость текста тоже на высоте — как в обычном режиме, так и «Draft». Кроме того, в этих устройствах применяется фирменная технология пьезоэлектрической печати MicroPiezo, благодаря которой осуществляется полный контроль над каплей, выталкиваемой на бумагу под воздействием электрического импульса. Траектория капли при этом не нарушается, и становится невозможным появление капель-сателлитов, которые могли бы негативно сказаться на качестве отпечатка. Помимо этого, отпечатки моментально высыхают и не размазываются.

Что касается модели HP OfficeJet Pro K5400, то у нее качество вывода текста в режиме «Draft» оставляет желать лучшего, но при стандартной монохромной и смешанной печати устройство демонстрирует достойные результаты и по этому показателю вполне способно конкурировать с лазерными принтерами. У лазерных моделей по сравнению с K5400 лучшая стойкость отпечатков, но не будем забывать, что K5400 умеет печатать цветные изображения и работает быстрее.

При работе с документами часто используют маркер для выделения



EPSON B-300 отличается от старшей модели B-500DN меньшим показателем месячной нагрузки, отсутствием Ethernet-порта, дуплекс-модуля и ЖК-дисплея на передней панели. Также B-300 демонстрирует более высокую себестоимость отпечатков и немного меньшую скорость печати

текста. Во время тестирования мы выделяли текст различными цветами и следили за тем, как внешнее воздействие влияет на стойкость чернил. Здесь снова плюс в пользу пигментных чернил Epson: отпечаток выходит из принтера уже сухим и при выделении текст остается четким и ярким. По этому показателю B-500DN и B-300 ни в чем не проигрывают лазерным моделям. У HP Officejet Pro K5400 на свежотпечатанной странице при выделении маркером текст размазывается, но если сделать это через две-три минуты, то текст останется четким. Что касается фотопечати, здесь все три новые модели по точности цветопередачи, плавности переходов и проработке мелких деталей уступают специализированным фотопринтерам. Впрочем,

эти устройства не предназначены для печати фотографий. При этом отметим, что модели от Epson выводят снимки с качеством, вполне приемлемым для того, чтобы, например, быстро распечатать их в офисе и показать коллегам. Здесь они вновь выигрывают у лазерных принтеров, потому что печать фотографического качества последним недоступна совсем. HP Officejet Pro K5400 не приспособлен для печати изображений в принципе, зато он отлично подойдет для вывода цветных офисных документов.

СТОИМОСТЬ ПЕЧАТИ

Актуальная экономия

Основным преимуществом новых струйных принтеров по сравнению с



HP OFFICEJET PRO K5400 — универсальное решение от зарекомендовавшего себя производителя по демократичной для своего класса цене. Низкая себестоимость отпечатков плюс возможность печати цветных документов. Отличное соотношение цена/качество

Как мы тестировали

Во время тестирования струйных устройств для измерения скорости работы мы распечатывали черно-белый текст на странице A4 в режимах «Draft» и «Standard», а также измеряли скорость смешанной печати (текстовые документы с цветными иллюстрациями) и печати фотографий. Для проверки стойкости чернил свежотпечатанные копии текста и графики мы выделяли маркерами различных цветов и держали под струей горячей и холодной воды. При расчете себестоимости цветных и черно-белых отпечатков мы использовали показатели средней стоимости картриджа на российском рынке и месячной нагрузки устройства.

лазерными, помимо скорости печати и времени выхода первой страницы, является очень низкая себестоимость черно-белых и цветных отпечатков (см. таблицу). У HP Officejet Pro K5400 для черно-белого отпечатка она в среднем в 2–2,5 раза ниже, чем у монохромного лазерного принтера такой же ценовой категории. У модели Epson B-300 себестоимость черно-белого и цветного отпечатков ниже, чем у лазерных устройств в 1,8 и 2,4 раза соответственно. Лидером теста по этому показателю является Epson B-500DN, который демонстрирует в среднем в три раза меньшую себестоимость черно-белых и цветных отпечатков. У Epson B-500 DN и HP Officejet K5400 есть возможность устанавливать картриджи повышенной емкости, поэтому все расчеты себестоимости полученных отпечатков мы проводили, имея в виду работу принтера с картриджами повышенной емкости.

СОВЕТ Основным конструктивным недостатком струйной технологии печати является проблема с засорением сопел. Она возникает уже после нескольких недель простоя принтера. Поэтому, если по каким-то причинам принтер долго не используется, рекомендуем периодически включать и выключать устройство для предотвращения засорения сопел. Стоит отметить, что в моделях B-300 и B-500DN применена фирменная технология автоматической прочистки дюзов от Epson. **CHIP**

Смартфон против телефона

Владеть «просто» телефоном уже не модно, но стоит ли переплачивать за широкие возможности смартфонов или их функциональность будет для вас избыточной? Мы поможем разобраться в преимуществах и недостатках обеих платформ и сделать правильный выбор.

СМАРТФОН VS. ТЕЛЕФОН

Почему смартфон?

Ответ на любой вопрос стоит начинать искать в самом вопросе. В каких случаях нужен смартфон? Когда вам необходимо максимально гибкое решение, способное одновременно

CHIP Вывод

Несмотря на все возможности новых телефонов, смартфоны по-прежнему остаются более гибкими устройствами. Они обладают полноценной операционной системой, а не ресурсоемкой Java-машиной; в отличие от большинства телефонов они позволяют запускать несколько приложений одновременно, которые из-за отсутствия необходимости визуализации работают быстрее. Однако у телефонов есть одно неоспоримое преимущество — гораздо более продолжительное время работы от батарей.

выполнять несколько задач и имеющее возможность расширения функциональности. Другими словами, смартфон абсолютно точно необходим, если вы хотите одновременно запускать несколько программ и иметь возможность между ними переключаться. Кроме того, он незаменим, если необходимая вам программа не адаптирована для платформы Java. Других объективных преимуществ у смартфонов нет, зато есть недостатки. Более сложная аппаратная реализация и масса лицензионных отчислений делает смартфоны достаточно дорогими, а из-за мощного железа и особенностей программной реализации ПО они меньше работают от батарей.

Кроме объективных фактов существуют еще и субъективные, которые нельзя объяснить теоретически выкладками. К примеру, считается, что разобраться в смартфоне сложнее, чем в телефоне. Во многих

случаях это суждение верно, хотя если имеется в виду использование базовых функций, то некоторые «умные» телефоны оказываются не сложнее обычных. Это зависит от предлагаемой операционной системы и ее оболочки — их мы рассмотрим чуть позже.

Еще один немаловажный фактор — позиционирование. Помимо максимальной функциональности производители почти всегда наделяют топовые телефоны еще и полноценной операционной системой. То есть при желании получить обычный телефон с широкими возможностями покупатель приобретает еще и операционную систему с программами. Подобную политику нельзя назвать неправильной, так как основная масса потребителей топовых аппаратов все же предпочитает смартфоны. Исключения бывают, но редко. Часто это что-то корейское вроде Samsung M8800 Pixon с



8-мегапиксельной камерой или LG Prada, которая предлагала интерфейс и сенсорный экран, как у iPhone, еще до его выхода.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Программная составляющая

Полноценный офисный пакет с возможностью редактирования документов, качественные ICQ-клиенты

всеми этими возможностями. На то есть много причин, в том числе особенности самой технологии Java для телефонов, которая изначально не предполагала тяжеловесных сложных или низкоуровневых программ.

Компании LG и Samsung встраивают ПО для просмотра офисных документов во многие свои модели смартфонов. На устройствах с более мощными процессорами работать с форматами XLS, DOC и даже PDF вполне комфортно.

Кроме того, на большинстве новых смартфонов можно смотреть неконвертированные фильмы. Телефоны этого предложить не могут из-за слабого процессора. Чаше всего они способны ото-

бражать только видеоклипы собственного производства или видео, специально адаптированное для телефонов и сжатое в формат 3GP.

Только в некоторых моделях можно найти более-менее качественный интернет-браузер. Это опять же →

Всем известные истины

Известно, что на смартфоны можно устанавливать дополнительные программы и запускать их одновременно. Однако телефоны Sony Ericsson последнего поколения, позволяющие работать сразу с несколькими Java-программами, смешали карты. Подобные устройства нельзя отнести к смартфонам, так как Java-программа запускается на внутренней виртуальной машине, имеет ограниченные возможности и функционирует ощутимо медленнее, нежели приложение, исполняемое средствами операционной системы. В смартфонах установлена полноценная операционная система, как на домашнем компьютере. Сторонние программы и предоставленное ПО для нее принципиально не отличаются. Скажем, на домашнем компьютере вы не запустите Flash-ролик без Flash Player — точно так же Java-программы в телефоне запускаются с помощью встроенного «проигрывателя» таких программ, а в смартфоне дополнительные утилиты загружает сама операционная система. Ей приходится следить за оперативной памятью, аппаратными средствами телефона — в общем, заниматься огромным количеством дополнительной работы, в которой нет необходимости при использовании телефона. Поэтому при одинаковой емкости батареи телефоны работают дольше, чем смартфоны.

Обычные телефоны не могут конкурировать со смартфонами в плане возможностей ПО

и IM-мессенджеры, мощные редакторы изображений и видео и другие низкоуровневые или высокофункциональные программы существуют только для смартфонов. Телефонные Java-приложения при всем желании разработчиков нельзя наделить

СМАРТФОНЫ



МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Nokia E71	HTC Touch Pro	Sony Ericsson Xperia X1	Samsung SGH-i900 WiTu	Nokia E61i
Цена, руб.	12 000	30 000	33 000	19 000	12 000
Общая оценка	86	85	84	80	79
	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Мобильность (15%)	100	64	59	90	84
Мультимедиа (10%)	56	71	85	84	46
Оснащение (10%)	100	86	82	83	82
Организер (20%)	87	87	86	80	84
Интернет (20%)	70	90	95	71	68
Эргономичность (25%)	98	99	92	79	95
Соотношение цена/качество	отличное	плохое	плохое	удовлетворительное	отличное
Технические характеристики					
Операционная система	Symbian OS 9.3 c S60 3.2	Windows Mobile 6.1	Windows Mobile 6.1	Windows Mobile 6.1	Symbian OS 9.1 c S60 3.0
Вес, г	130	162	160	121	149
Габариты, мм	114x58x12	102x52x19	111x53x18	112x58x13	117x70x14
Сенсорный экран	—	●	●	●	—
Процессор	ARM 11	Qualcomm MSM 7201A	Qualcomm MSM 7200A	ARM 920T	ARM 9
Тактовая частота, МГц	369	528	528	266	220
Измеренное время автономной работы в сетях GSM (звонки/Интернет), ч:мин.	4:35/19:00	3:15/3:20	3:30/3:55	4:50/6:50	5:55/17:30
Карта памяти	microSD	microSD	microSD	microSD	microSD
Габариты дисплея, мм	48x36	42x56	39x65	41x69	56x42
Разрешение дисплея, пикселей	320x240	640x480	800x480	400x240	320x240
Камера, мегапикселей	3,1	3,1	3,1	4,9	1,9
Bluetooth	v2.0 + EDR v2.0 + EDR	v2.0 + EDR v2.0 + EDR	v2.0 + EDR v2.0 + EDR	v2.0	v1.2
Wi-Fi	802.11g	802.11g	802.11g	802.11g	802.11g
GPS	●	●	●	●	—

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75) ● да
 ● Посредственно (74–45) ○ Неудовлетворительно (44–0) Все оценки в баллах (максимум — 100) — нет

Apple iPhone стоит отдельно

Так уж сложилось, что Apple создала себе имидж производителя очень красивой и простой в освоении техники, а iPhone многие считают образцом в сфере мобильной индустрии. Недавно это устройство официально появилось и в России. Для неискушенного пользователя оно действительно может оказаться прекрасным выбором. Аппарат имеет очень простое и интуитивно понятное меню, хороший аудиоплеер, неплохой видеоплеер (фильмы для него автоматически конвертируются через iTunes), отличный интернет-браузер и встроенную возможность установки дополнительных игр и программ прямо из оболочки меню. Однако iPhone имеет большие габариты, ужасно реализованный Bluetooth-модуль, да и цену сложно назвать приемлемой. Кроме того, требовательные пользователи

ли расстроятся из-за ряда ограничений данного устройства: копировать музыку и видео можно только через iTunes, для работы большинства функций необходимо интернет-соединение, что становится чрезвычайно дорогим при выезде за пределы страны. Аппарат имеет множество скрытых опций и возможностей. Они упрощают жизнь рядовому покупателю, но делают ее сложнее для пытливых умов. В любом случае iPhone не стоит упускать из виду: популярный аппарат обещает в скором времени подешеветь и стать еще более привлекательной покупкой.

IPHONE ассоциируется с простым и удобным интерфейсом, стильным внешним видом и высокой ценой. Его можно порекомендовать в качестве покупки человеку, который хочет приобрести хороший телефон, но еще не знает зачем



ТЕСТ СМАРТФОНОВ ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ И ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

NOKIA E71

Множество местных и зарубежных изданий признали Nokia E71 оптимальной покупкой. Результаты наших тестов позволяют согласиться с коллегами. По функциональности и качеству сборки финский смартфон не уступает, а во многом даже превосходит конкурентов. Два самых приятных достоинства модели — цена и время автономной работы. Обычно же подобные параметры являются слабыми местами «умных» телефонов.

На наш взгляд, присматриваться к другим моделям или смартфонам имеет смысл, только если вам нужно устройство с сенсорным экраном или вы не хотите иметь дело с QWERTY-клавиатурой.

ЦЕНА, руб.: 12 000



CHIP
ЛУЧШИЙ
ПРОДУКТ
2/2009

CHIP
ОПТИМАЛЬНЫЙ
ВЫБОР
2/2009

прерогатива смартфонов. Samsung и некоторые другие производители используют NetFront — решение среднего уровня качества, менее удобное, чем Opera или S60 OSS из мира смартфонов.

В смартфоны можно установить полноценные словари, любимую программу GPS-навигации, клиент для социальных сервисов и любые другие необходимые программы. Владельцы телефонов привязаны к тому, что предлагают производитель телефона и разработчики Java-приложений.

ОТВЕТ СМАРТФОНАМ

Тенденции

Во второй половине 2008 года LG и Samsung выпустили несколько удачных моделей телефонов с большими сенсорными дисплеями и хорошим встроенным ПО по невысокой цене. Возможно, они являются золотой

серединкой, предоставляя пользователю и высокую функциональность, и простоту использования, и модный ныне сенсорный дисплей. Это LG KC910 Renoir, KP500, уже упомянутый Samsung M8800 Pixon, двухкарточный Samsung D980 DuoS и его более дешевый вариант Samsung F480 Tocco.

Самым топовым телефоном на сегодняшний день, безусловно, является Nokia 6260 Slide. Он был представлен совсем недавно и появится на рынке только в первой половине 2009 года. Это устройство задает тон телефоностроения как минимум на год. Оно предлагает экран с разрешением 480x320 пикселей, полноценную реализацию программной платформы Series 40. Кроме того, новинка имеет прекрасную камеру с возможностью съемки VGA-видео, полноценный интернет-браузер с поддержкой Flash-видео, VoIP, Wi-Fi, HSPA, батарею, обеспечивающую 6 часов разговора или 30 часов прослушивания музыки, стереодинамики, Bluetooth 2.1, поддерживает 8 Гбайт карты памяти и вывод изображения на экран телевизора. Nokia 6260 Slide будет стоить 10 800 рублей, то есть дешевле многих современных смартфонов с похожими характеристиками.

У «умных» телефонов остается единственное преимущество — многозадачность и возможность установки полноценных ресурсоемких программ. Но для очень и очень многих людей это спорное достоинство: часто покупатели не желают разбираться в особенностях работы смартфонов, возиться со сторонним софтом и терпеть энергетическую прожорливость «умных» аппаратов. Так, может, смартфоны окажутся и вовсе не нужны? На самом деле нет. Есть огромный круг задач, в которых полноценную операционную систему и сторонний софт заменить нельзя. Кроме того, именно на смартфонах опробуются самые передовые технологии: крайне редко топовые функции сразу встраивают в обычные телефоны. Считается,



NOKIA N95 при всей своей функциональности автономно работает около суток. Очень часто этого не хватает

что консервативным пользователям они не нужны, а потенциальные покупатели инновационной электроники предпочтут обыкновенному телефону навороженный смартфон. Рассматривая планы Nokia и Samsung на следующий год, можно только удивляться, какое стремительное развитие технологий и функциональности нас ждет. При этом цены, которые собираются предложить компании за новые телефоны, вполне умеренные. →



**SAMSUNG M8800
PIXON** — телефон с 8-мегапиксельной камерой и широкими мультимедийными возможностями

ТЕЛЕФОНЫ



МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Sony Ericsson C905	LG KC910 Renoir	Sony Ericsson G705	Samsung M8800 Pixon	Nokia 6500 Slide
Цена, руб.	18 000	19 000	11 000	19 000	7500
Общая оценка	95	93	90	88	87
	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Функциональность (25%)	93	91	94	87	94
Мультимедиа (30%)	99	100	86	99	89
Сообщения (20%)	95	97	95	77	77
Эргономичность (25%)	94	84	90	86	90
Соотношение цена/качество	плохое	плохое	достаточно хорошее	плохое	отличное
технические характеристики					
Вес, г	135	114	94	123	124
Габариты, мм	104x49x20	108x56x17	95x47x15	108x56x17	97x47x16
Измеренное время разговора, ч	04:20	03:28	02:54	04:00	03:23
Габариты дисплея, мм	43x36	64x38	49x36	69x42	45x34
Разрешение дисплея, пикселей	320x240	400x240	320x240	400x240	320x240
Встроенная память, Мбайт	2,034	3,836	1,062	1,149	256
Карта памяти	Memory Stick Micro (2048 Мбайт) в комплекте	micro-SD (4096 Мбайт) в комплекте	Memory Stick Micro (1024 Мбайт) в комплекте	micro-SD (1024 Мбайт) в комплекте	micro-SD (256 Мбайт) в комплекте
Камера, мегапикселей	7,99	7,99	3,15	7,99	3,15
Разрешение видео, пикселей	320x240	640x384	—	720x480	640x480
Java	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0
Интерфейсы	WLAN, Bluetooth, USB	WLAN, Bluetooth, USB	WLAN, Bluetooth, USB	Bluetooth, USB	Bluetooth, USB
UMTS, кбит/с	7200/384	7200/384	7200/384	384/384	384/128

● Отлично (100-90)

● Посредственно (74-45)

● Хорошо (89-75)

● Неудовлетворительно (44-0) Все оценки в баллах (максимум — 100)

● да

■ нет

ЧТО НАС ЖДЕТ

Будущее смартфонов

Сейчас мир смартфонов находится на пороге глобального обновления операционных систем. Только что появилось первое устройство с Google Android, а в феврале на выставке Mobile World Congress будет показано еще несколько моделей. Symbian превращается в Symbian Foundation, и объявлен новый интерфейс для будущих телефонов. Microsoft готовит свежую версию Windows Mobile, которая тоже получит новое оформление и множество нововведений. UIQ-устройств больше не будет: Motorola и Sony Ericsson прекратили производство всех моделей. Таким образом, в первом и втором кварталах 2009 года производители основательно обновят свою линейку продуктов, и

сегодняшние флагманы будут выглядеть ощутимо бледнее.

Из заведомо перспективных моделей отметим Nokia 5800 XpressMusic и HTC MAX 4G. Сенсорный смарт-



NOKIA 6260 SLIDE — телефон с максимальной функциональностью. Аналогов ему пока нет

фон от Nokia будет актуален еще довольно долго, так как оборудован самой новой версией ПО, а схожего по цене и функциям устройства у Nokia пока не планируется. Монструозный HTC является топовым и уникальным для нашей страны устройством. Он стоит баснословных денег, но предлагает максимальную функциональность, в которую, правда, по какой-то причине не входят 3G-сети.

Symbian и Windows Mobile сегодня устанавливаются в большинство смартфонов. Первая проще в освоении и субъективно удобнее. Ее можно встретить в достаточно компактных мультимедийных устройствах, в то время как аппаратура с ОС Microsoft более громоздка и неуклюжа. Зато эту ОС можно тоньше настроить, и с ее помощью решается более широкий круг задач. Она подойдет требовательным пользователям, которые

ТЕСТ ТЕЛЕФОНОВ ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

SONY ERICSSON C905

Sony Ericsson C905 по сумме всех характеристик является лучшим продуктом. Это изделие для тех, кому нужен классический телефон с максимальным функционалом и легким для освоения интерфейсом. К сожалению, цена флагмана явно завышена. Нам не понравилось, например, как разработчик отнесся к реализации программной части. Меню устройства уже больше года не претерпевает концептуальных изменений, в то время как у некоторых конкурентов успело смениться уже два поколения интерфейсов. Тем не менее покупатель получит Sony Ericsson с классическим интерфейсом, плеером почти как у Walkman, довольно качественной камерой и Wi-Fi-контроллером.

ЦЕНА, руб.: 18 000

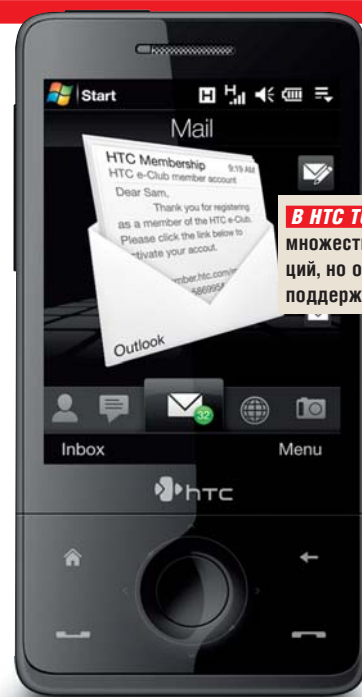


ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

NOKIA 6500 SLIDE

Оценку «Оптимальный выбор» заслуженно получает Nokia 6500 Slide — недорогой и стильный телефон в металлическом корпусе. Его возможностями сегодня сложно кого-то поразить — он интересен как качественное универсальное решение для обычного пользователя. От него не стоит ожидать выдающихся фото-графий или шикарного интернет-браузера, зато самые основные и востребованные функции — меню, сообщения, звонки, плеер, органайзер — реализованы отлично. Причем хорошо Nokia 6500 Slide выглядит не только изнутри: аппарат имеет прочный, стойкий к износу корпус и надежный механизм слайдера. Завершает парад достоинств приемлемая цена устройства.

ЦЕНА, руб.: 7500



Обычные телефоны больше подойдут в качестве простого мультимедийного мини-комбайна, который умеет принимать звонки и сообщения и отображать снятые встроенной камерой фотографии и видеоролики. При помощи Java-программ его можно научить общаться в ICQ или запускать «Косынку». Если этот перечень удовлетворяет все ваши требования, зачем платить больше за дорогое и сложное устройство? Если вы решили остановить свой выбор на телефоне, также загляните в результаты наших тестов. Поскольку ассортимент моделей огромен, рассказать про все просто невозможно. Если понравившейся модели не оказалось в нашем списке, примите во внимание тот факт, что лидерами рынка сотовых телефонов сегодня являются Nokia, Samsung, LG, Sony Ericsson и Motorola. Правда, последние два производителя, к сожалению, стремительно теряют долю рынка. Причем Motorola пытается снижать цены на свои телефоны, исправлять ошибки встроенного ПО, а Sony Ericsson, наоборот, пошла другим путем. В текущем году положение может измениться, но пока картина именно такая. В любом случае телефоны именно этой пятерки заслуживают перво-степенного внимания. **CHIP**

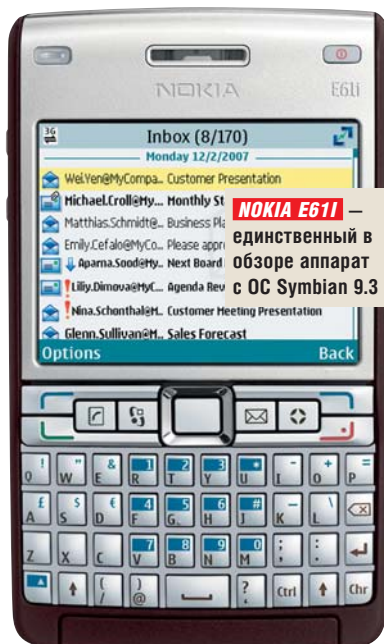
любят все настраивать под себя и готовы долго разбираться в особенностях системы.

ВЫВОДЫ

Подводя итог

Различным пользователям нужны совершенно разные устройства. Именно поэтому производители предлагают такой широкий спектр телефонов. Определенно заявить, что смартфоны не нужны или что телефоны лучше, нельзя. В некоторых телефонах производителям удалось совместить простоту использования и богатую функциональность. Определенной аудитории это, несомненно, понравится. Однако данные по продажам неумолимы: пользователи предпочитают смартфоны, и будущие топовые модели тоже будут принадлежать к этому классу устройств. Если вам нужны

широкие возможности, обратите внимание именно на смартфон, а выбрать подходящую модель поможет наша пятерка лучших устройств, представленная в таблице.





Wi-Fi по-большому

Технология WiMAX за недолгие годы своего существования обросла множеством мифов и легенд, а уж разного рода спекуляций вокруг нее и не сосчитать. CHIP поможет разобраться, что представляет собой сеть WiMAX, каковы ее преимущества и недостатки и какую практическую пользу может извлечь из нее обычный абонент.

В этой статье

История WiMAX

Разновидности сетей WiMAX

Подключение к WiMAX и тест сети

HTC MAX 4G и контент-сервисы

Конкурентные технологии

История WiMAX началась в 2001 году: тогда были предприняты первые разработки в области технологии 802.16. Первоначальным замыслом разработчиков была модернизация технологии Wi-Fi, основным недостат-

ком которой является весьма ограниченный радиус действия каждой из точек доступа и, как следствие, невозможность разумными средствами обеспечить какое-либо покрытие, кроме точечного. То есть по большому счету изначально создавалась технология «дальнобойного Wi-Fi», с помощью которого можно было бы обеспечить покрытие, например, сразу целого города. Поэтому и название придумали созвучное — WiMAX, чтобы было понятно, что это тоже «вай» (то есть беспроводная сеть), но с максимальной зоной охвата.

Первоначально также рассматривалась идея обеспечения обратной совместимости с Wi-Fi, однако на этапе разработки выяснилось, что это невозможно, поэтому для уже зарегистрированного названия WiMAX была придумана новая расшифровка — Worldwide Interoperability for Microwave Access. Однако она ничего не объясняет и переводится как «Всемирное взаимодействие в области микроволнового доступа». Кроме ассоциаций с микроволновыми печами — ничего конкретного. Впрочем, слово Microwave в данном случае правильнее

переводить как «сверхвысококачественный»: это намек на то, что WiMAX использует СВЧ-диапазон от 1,5 до 11 ГГц для связи между базовой станцией и абонентом.

В разных странах выделены разные частоты — какие-то из них более распространены (например, 2,5 ГГц), какие-то менее (например, 5 ГГц). Для связи базовых станций между собой используется диапазон от 10 до 66 ГГц: транспортная сеть также является беспроводной, к каждой базовой станции прокладывать кабель не требуется, что значительно упрощает строительство сети, хотя, разумеется, как минимум одна из базовых станций подключается ко «внешнему миру» кабелем.

КОРПОРАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Фиксированные сети WiMAX

Первая работоспособная версия WiMAX появилась в 2004 году. Она называется 802.16-2004 и известна также как 802.16d или pre-WiMAX. Эта версия стандарта обеспечивает связь для фиксированных абонентов, то есть пользователь может находиться в пределах одной базовой станции. При этом используемое оборудование в основной массе имеет слишком большие размеры и непригодно для мобильного использования. Фиксированный вариант WiMAX работает в диапазонах частот 3,5 и 5 ГГц (в России — в последнем).

Основная сфера использования фиксированного WiMAX такая же, как и у других технологий радиодоступа (например, RadioEthernet), — это замена проводных линий связи в тех местах, где это целесообразно. Так, фиксированный WiMAX очень востребован среди организаций, владеющих несколькими разрозненными подразделениями в пределах одного города — например, банков или розничных сетей. При этом отдельные филиалы могут легко переезжать из одного помещения в другое и оставаться на связи: перевезя абонентский модем в новую точку, они тут же смогут подключиться, как будто остались на старом месте. Сроки подключения у WiMAX-операторов значи-

ЧИП Вывод

Беспроводные сети нового поколения WiMAX уже обеспечивают скорость до 10 Мбит/с (сеть Yota) и позволяют не только быстро передавать большие объемы данных, но и просматривать телепередачи и видео высокого качества на мобильных устройствах, таких как HTC MAX 4G. Тем не менее для обычного пользователя, который в Интернете читает почту, посещает сайты и смотрит ролики на YouTube, разница между WiMAX и 3G практически не будет заметна. Поэтому в конечном итоге выбор сети будет зависеть от ее раскрученности. Но в любом случае WiMAX найдет своего пользователя, особенно среди тех, кто четко знает, чем технологии отличаются друг от друга, и тех, кому нужны большие объемы трафика.

тельно ниже, чем у проводных: так, компания «Энфорта» (крупнейший российский оператор фиксированного WiMAX) подключает абонентов в среднем за четыре дня.

Распространено, особенно в регионах, подключение и жилых домов при помощи фиксированного WiMAX: на крыше устанавливаются антенна, модем и коммутатор, а дальше разводка по квартирам осуществляется при помощи обычной витой пары. Несмотря на проигрыш в скорости, такое подключение гораздо надежнее, чем перекинутые с крыши на крышу оптические кабели операторов домовых сетей.

ДЛЯ КОНЕЧНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

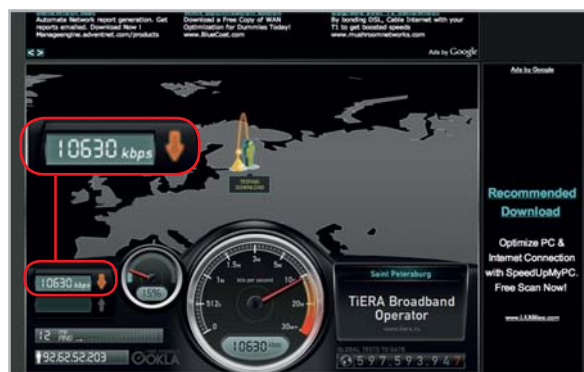
Мобильные сети WiMAX

Однако на создании фиксированной версии WiMAX разработчики не остановились. Чтобы о сети можно было говорить как о полноценной, необходимо было обеспечить мобильность абонентов, то есть возможность перемещения из зоны действия одной базовой станции в зону действия другой без

прерывания соединения, как в сетях сотовой связи. Так появился стандарт 802.16-2005 и 802.16e, он же мобильный WiMAX. В данном случае используются частоты 2,3; 2,5; 3,4–3,8 ГГц. Основное различие двух технологий состоит в том, что фиксированный WiMAX позволяет обслуживать только относительно неподвижных абонентов, а мобильный ориентирован на работу с пользователями, передвигающимися со скоростью до 120 км/ч. Мобильность означает также наличие функций роуминга. Основное применение для 802.16e — это доступ в Интернет для частных лиц, технология напрямую конкурирует с сотовыми сетями 3G и CDMA EV-DO.

Проблемы совместимости

Здесь можно привести простую аналогию: если Wi-Fi — это домашний DECT-телефон, фиксированный WiMAX — это DECT-канал, базовая станция которого установлена в центре поселка (такие решения для телефонизации применяются в сельской местности), то мобильный WiMAX — это сотовый телефон. И, к сожалению, так же как стандарт DECT несовместим с сотовыми стандартами, фиксированный и мобильный WiMAX несовместимы между собой. Разработчики стандарта искали оптимальные решения как для фиксированного, так и мобильного применения, но выполнить все требования в рамках одной спецификации не удалось. Хотя ряд базовых характеристик совпадает, нацеленность технологий на разные рыночные ниши привела к созданию двух →



МОБИЛЬНЫЕ СЕТИ WiMAX в идеале позволяют достичь скорости передачи данных 10 Мбит/с

отдельных версий стандарта (вернее, их можно считать двумя разными стандартами). Каждая из спецификаций WiMAX определяет свои рабочие диапазоны частот, ширину полосы пропускания, мощность излучения, методы передачи и доступа, способы кодирования и модуляции сигнала, принципы повторного использования радиочастот и прочие показатели.

СЕТЬ YOTA

Подключение к WiMAX

На данный момент российским пользователям доступна лишь одна сеть мобильного WiMAX — Yota (подробнее см. врезку «Мобильные сети WiMAX в России»).

Для подключения к сети нужно приобрести модем Samsung SWC-U200. При первом запуске ПО Yota Access требует ввести имя пользователя и пароль. Впоследствии они сохраняются в памяти модема и при подключении его к другому компьютеру не запрашиваются. Теперь осталось нажать на кнопку «Подключиться» —

и через пару секунд вы в сети. Также имеется возможность автоматического подключения при запуске операционной системы. В наглядной форме здесь же отображается уровень сигнала, а для продвинутых пользователей есть окно с точными параметрами соединения, где тот же уровень представлен уже в децибелах.

Устойчивое соединение доступно уже при уровне около 90 дБ, и, что показательно, скорость в прямом канале, то есть скорость загрузки из Интернета в направлении абонента, почти не зависит от уровня сигнала.

В обычных условиях, то есть на реальных заках из сети, она достигает 4–5 Мбит/с. В синтетических же тестах (при замерах скорости между абонентом и сервером провайдера) скорость достигает 9–10 Мбит/с. Зачем мы это указываем? Дело в том, что помимо собственно доступа в Интернет Yota предлагает также доступ к собственной библиотеке медиаконтента (о ней мы расскажем ниже), который будет осуществляться именно на такой скорости.

В обратном канале скорость достигает 1–1,2 Мбит/с при хороших условиях приема, а при появлении сильных помех и значительном удалении от базовой станции она серьезно снижается, однако и в этом случае мы получали значение не менее 200 кбит/с. Но даже в идеальных условиях скорость загрузки от абонента будет в три раза меньше, чем к нему, поскольку каждому пользователю провайдер выделяет по три «фрейма» (для удобства восприятия сравните их, например, с таймслотами в GPRS, хотя это совсем другая вещь) на прием и только один — на передачу. С точки зрения задержек (ping) WiMAX ничем не отличается от своих соперников — 3G и CDMA EV-DO: они составляют в среднем около 200 мс, поэтому для приложений, чувствительных к этому параметру, например динамичных онлайн-игр, WiMAX не заменит проводное подключение.

А вот «джиттер», то есть равномерность скорости прохождения разных пакетов, у WiMAX явно отличается в положительную сторону: вы можете

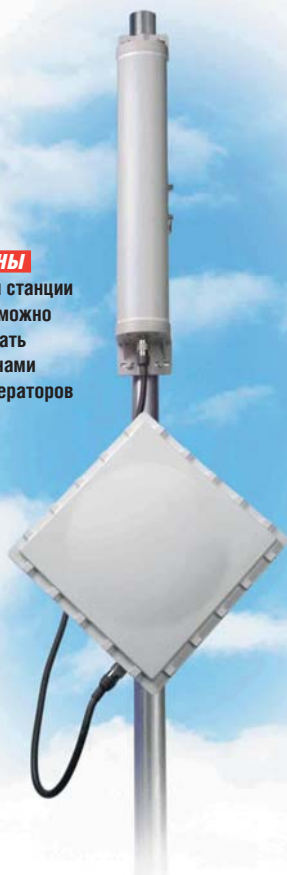


ВСТРОИТЬ такую микросхему в ноутбук или КПК для поддержки WiMAX не составит труда

без проблем пользоваться, например, IP-телефонией, которая особенно чувствительна к этому фактору. Кроме того, в стандартах семейства 802.16 изначально реализована поддержка Quality of Service (QoS), то есть приоритизации пакетов в зависимости от их типа. Например, при воспроизведении потокового видео или разговоре по IP-телефонии это особенно важно, чтобы избежать возможных задержек. Поэтому воспроизводимый видеоролик в самый интересный момент не остановится с сообщением о буферизации, а собеседнику не придется по несколько раз переспрашивать вас из-за прерывистого звучания речи.

При работе с реальными приложениями все это дает о себе знать: загрузка и загрузка файлов, например при работе с файлообменными серверами, такими как Rapidshare (с использованием платных аккаунтов; на бесплатных ограничена скорость), показывает те же скорости передачи данных, что и синтетические тесты вроде speedtest.net. Потоковое видео, в том числе более высокого качества и разрешения, чем ролики на YouTube, действительно воспроизводится без проблем и за счет высокой скорости передачи данных успевает полностью загрузиться в первые секунды воспроизведения. Такой подход, впрочем, значительно увеличивает потребляемый трафик: например, даже если вы прекратили смотреть ролик, он все равно оказывается скачанным полностью в кеш на вашем компьютере. Собственные же контент-

АНТЕННЫ
базовой станции
WiMAX можно
перепутать
с антеннами
GSM-операторов



сервисы Yota и вовсе работают безо всякой буферизации.

HTC MAX 4G

Сегодня контент-сервисы доступны при покупке Windows-коммуникатора HTC MAX 4G, который был разработан специально по заказу оператора. По сути, это немного переработанная версия HTC Touch HD, в котором поддержка 3G/HSDPA заменили WiMAX, а пятимегапиксельную камеру — 3,2-мегапиксельной. Остальные характеристики аппарата, самой впечатляющей из которых является 3,8-дюймовый сенсорный дисплей с разрешением 800x480 пикселей, остались прежними. Впрочем, часть программных интерфейсов была доработана. В частности, здесь имеется встроенный клиент для работы с контент-сервисами, а интерфейс телефонной части переписан таким образом, чтобы абонент мог выбрать, звонить через сотовую сеть или же по IP-телефонии через WiMAX. При этом, если оба абонента находятся в зоне действия сети WiMAX, автоматически будет выбран IP-вызов.

HTC MAX 4G стоит 29 000 рублей, что, кстати, дешевле, чем HTC Touch HD. Впрочем, в любом случае он останется нишевым решением для любителей продвинутых дорогих игрушек.

Контент-сервисы Yota

Сам контент представляет собой обширную фильмотеку, а также коллекцию лицензионных музыкальных записей — все это можно смотреть по запросу в режиме реального времени или закачать на коммуникатор. Стоимость доступа ко всем контент-сервисам включена в ежемесячную абонентскую плату: с 1 апреля 2009 года (до того

Мобильные сети WiMAX в России

Мобильный WiMAX в России появился совсем недавно: осенью в Москве и Санкт-Петербурге заработала сеть Yota компании «Скартел», готовится к запуску сеть «Комстар» в Москве, НТК — во Владивостоке, есть мобильный WiMAX и в планах «Энфорта». Именно эти сети будут доступны конечным пользователям. Пока, к сожалению, особого выбора нет — только сеть Yota, которая доступна лишь в нескольких районах Москвы и Санкт-Петербурга. Однако расширение покрытия, естественно, планируется, а приобрести оборудование и на собственном опыте проверить, как работает WiMAX, можно уже сейчас — что мы, собственно, и сделали.

В настоящее время абонентам сети Yota, построенной на оборудовании Samsung и принадлежащей государственному концерну «Роснано-технологии», доступен один модем — Samsung SWC-U200 стоимостью 4500 рублей. По размерам и внешнему виду он сильно напоминает USB-накопитель. При подключении к компьютеру устройство определяется как USB Composite Device — это одновременно и виртуальный CD с драйверами и программным обеспечением (программой Yota Access), и сетевой адаптер. В настоящий момент программное обеспечение существует только для Windows 2000, XP и Vista, а любителям «яблок» и «пингинов» придется немного подождать.

момента услуги предоставляются бесплатно) она составит 1400 рублей. При этом можно будет также выходить в Интернет и с помощью модема.

Если же вы будете пользоваться только Интернетом без контента, то, купив модем, с 1 апреля будете платить 900 рублей в месяц за полностью безлимитное подключение. А в случае если мобильный доступ в Сеть нужен лишь иногда, поможет тариф с оплатой 100 рублей в сутки. Тарифных планов с оплатой трафика Yota запускать не планирует, поскольку зарабатывать намеревается именно на продаже контента, а при его загрузке оплата трафика для абонента окажется невыгодной.

3G И CDMA

Конкуренты WiMAX

Основным конкурентом WiMAX является высокоскоростной мобильный доступ в Интернет через сотовые сети — это технологии 3G/HSPA у GSM-операторов и CDMA EV-DO у «Скай Линка». А в перспективе к ним присоединятся и сети LTE (Long-Term Evolution), которые позволят обеспечить скорость 100 Мбит/с. Технологи-

чески WiMAX превосходит современные сотовые сети, обеспечивая более высокую скорость передачи данных. К тому же развертывание и эксплуатация сетей WiMAX обходится операторам дешевле, что позволяет сделать более доступными и сами услуги.

Однако на стороне сотовых операторов в первую очередь широкий выбор оборудования. Если для WiMAX сейчас имеется один модем и один коммуникатор, то для 3G тех и других устройств — сотни и тысячи на любой вкус. При этом они в силу более массового производства всегда будут дешевле. К тому же уже сегодня многие модели телефонов поддерживают 3G, и их можно использовать в качестве модема.

WiMAX-операторы, в свою очередь, надеются на Intel и производителей ноутбуков, от которых ждут поголовного оснащения всех выпускаемых машин модулями WiMAX так же, как и Wi-Fi. Пока же встроенной поддержкой WiMAX на российском рынке обладает всего один мобильный компьютер — ASUS P8600 стоимостью более 40 000 рублей.

В 3G-лагере при этом не дремлют: инициатива Mobile Broadband, в которой участвуют крупнейшие производители компонентов (Qualcomm, Ericsson) и ноутбуков (LG, Dell, Lenovo и др.), подразумевает установку в каждый ноутбук, включая нетбуки, встроенного 3G/HSPA-модема. ■■■ Илья Шатилин



МОДЕМ Samsung SWC-U200 обеспечит поддержку WiMAX любому ноутбуку

Основы нетбука

Они маленькие, изящные и стоят от 5000 рублей. CHIP поможет разобраться в десяти самых важных вопросах, ответы на которые должен знать каждый, кто хочет приобрести нетбук.

1 Нетбук и ноутбук — это одно и то же?

Внешне разница между нетбуками и малогабаритными ноутбуками (субноутбуками) едва ли заметна. Но в то время как нетбуки стоят от 5000 рублей, за легкий субноутбук просят более 60 000 рублей. Причина такой огромной разницы довольно проста: субноутбуки — это полноценные лэптопы, превращенные с помощью самых высоких технологий в миниатюрные устройства. Производители пытаются максимально уменьшить вес и габариты компьютера, не отказываясь от высокой производительности и богатой комплектации. Нетбуки же выпускаются на основе дешевых компонентов с не самыми лучшими характеристиками.



2 Кому нужен нетбук?

Нетбуки идеально подходят для переписки по электронной почте, ведения блогов, участия в сетевых аукционах или посещения сайтов. Купив такое устройство, вы сможете при необходимости заглядывать в «Википедию», когда в какой-нибудь телевикторине задают каверзный вопрос. Для решения большинства других задач этот дешевый лэптоп не подойдет.

3 Можно ли с помощью дополнительных устройств компенсировать недостатки нетбука?

Некоторые из недостатков нетбука, обусловленные самой его концепцией, можно компенсировать за счет дополнительных устройств. Например, внешний HDD поможет существенно расширить дисковое пространство, а внешний дисковод не только позволит записывать информацию, но и заменит отсутствующий в нетбуке DVD-привод. Тем же, кто хочет быть по-

настоящему мобильным, мы советуем приобрести EV-DO- или UMTS-модем с интерфейсом USB: это позволит даже в дороге иметь приличную скорость подключения к Интернету. Но перед покупкой следует убедиться, что оператор сотовой связи предоставляет соответствующие услуги в вашем регионе.



4 Что могут нетбуки? Каков предел их возможностей?

Нетбук — это вовсе не «рабочая лошадка». Глубоко заблуждаются те, кто рассчитывает заниматься на нетбуке обработкой фотографий и уж тем более видеофильмов. Объем оперативной памяти и мощности процессора

для этих задач не хватит — для ежедневной и постоянной работы нетбук не подходит. Зато он может стать неплохим вторым или третьим компьютером, который можно брать с собой для работы в дороге.

5 Что означает слово «нетбук»?

Термин «нетбук» был придуман в недрах компании Intel для обозначения класса миниатюрных ноутбуков с минимальным оснащением, способных прекрасно работать с интернет-приложениями (электронной почтой, веб-браузерами, ICQ и т. д.). Эти задачи — его конек, и в этом отноше-



нии пользователь не замечает каких-либо недостатков. Тем не менее у нетбуков изначально отсутствуют технические средства, позволяющие им постоянно находиться в Сети, в отличие от смартфонов iPhone или BlackBerry. Если вы не хотите зависеть от наличия точек доступа Wi-Fi, рекомендуем приобрести EV-DO- или UMTS-модем. Правда, данные решения тоже не являются панацеей: даже в Московской области зона обслуживания EV-DO охватывает далеко не все населенные пункты.

7 Какой процессор выбрать для нетбука?

Наибольшее распространение в нетбуках получили четыре процессора: Celeron и Atom от Intel, а также C7 и Nano от VIA. Сразу хотелось бы предупредить: не стоит покупать нетбук с Celeron — этот CPU работает очень медленно и потребляет много энергии. Примерно таким же нравом обладает и VIA C7. А вот Intel Atom отличается низким энергопотреблением, но при этом и работает медленно. Нетбуки с процессорами Nano хоть и менее экономичны, зато демонстрируют хорошую производительность и даже способны воспроизводить HD-видео (720p).

8 На какое время хватает аккумулятора в нетбуке?

Нельзя однозначно предсказать, как долго нетбук сможет работать в автономном режиме. Тем не менее, основываясь на результатах измерений, проведенных в тестовой лаборатории CHIP, мы можем определить некие границы: рекордсменом стал Eee PC 901 12G производства ASUS (около 13 000 рублей), аутсайдером — Acer Aspire One A150 (около 15 000 рублей).

Среднее время работы при веб-серфинге со включенным WLAN, ч:мин.



6 Можно ли смотреть видео на нетбуке? Может ли такой просмотр доставить хоть какое-то удовольствие?

Трудно говорить о наслаждении фильмом, если его приходится смотреть на экране с диагональю 7–10 дюймов. Но во многих случаях дискуссия о размере дисплея, как и о форматах воспроизводимых файлов, окажется излишней, если осознать непригодность процессора и видеоадаптера нетбука к декодированию видеопотока. Видео, сжатое по стандарту MPEG-2, еще может воспроизводиться более-менее плавно, а вот с MPEG-4 дела обстоят сложнее. В зависимости от разре-

шения и битрейта одни нетбуки справляются с воспроизведением таких фильмов, а другие — нет. Однозначно отрицательным будет результат при попытке посмотреть фильм, закодированный по стандарту H.264. Данный кодек настолько требователен к вычислительной мощности компьютера, что способен отнять много ресурсов даже у полноценного ноутбука.

Кроме того, проблемой для нетбука может оказаться не только видео, но и некоторые Flash-приложения и анимационные ролики.



9 Что лучше: Windows или Linux?

Даже самые ярые сторонники ОС от Microsoft признают, что Linux отнимает значительно меньше ресурсов, чем Windows XP. Кроме того, сегодня уже не существует таких программ для Windows, аналогов которых не существовало бы в Linux. И, как правило, в плане функциональности и дизайна все они схожи с Windows-приложениями.

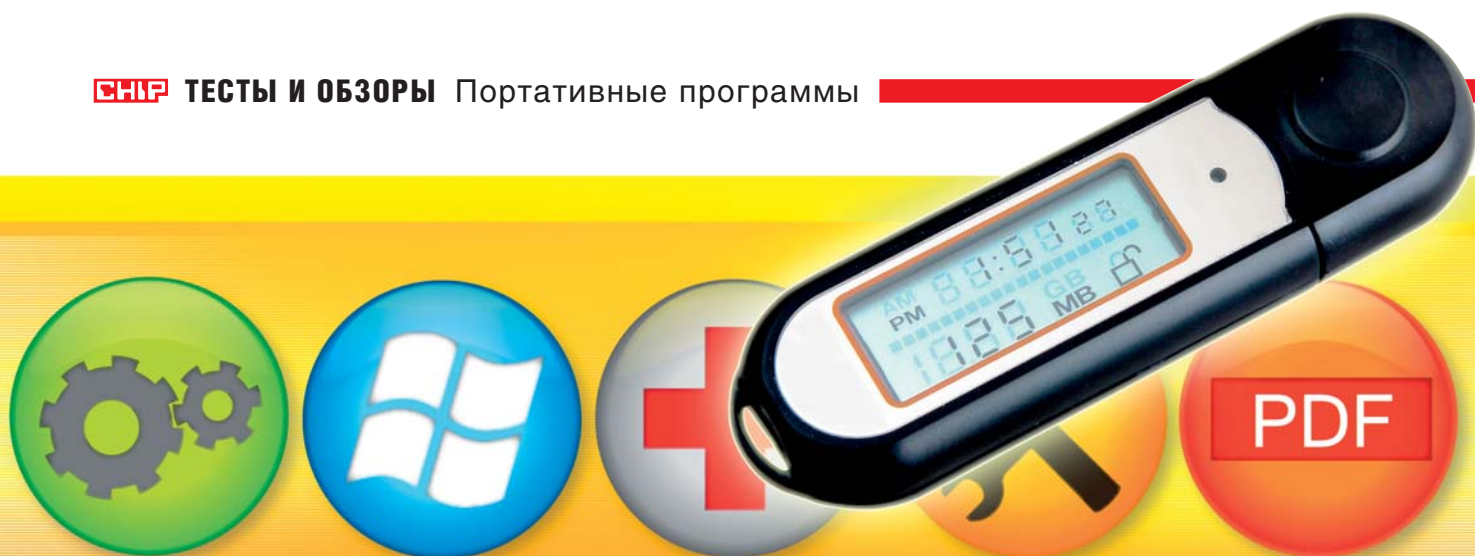
Для медленных и слабых компьютеров Linux однозначно предпочтительнее, чем Windows. Тем более что установка последней с «флешки» или внешнего винчестера является весьма непростой задачей для большинства неискушенных пользователей. Кроме того, компьютеры с Linux дешевле своих аналогов с Windows. Тот аргумент, что с Linux работать труднее, не относится к операционным системам, установленным на нетбуках: все они обладают очень удобным графическим интерфейсом.

10 Какой экран выбрать? Что лучше: SSD или жесткий диск?

Покупатели нетбуков — люди экономные. В противном случае им и в голову не пришло бы купить маломощный компьютер стоимостью менее 15 000 рублей. Для более-менее комфортной работы нетбук должен обладать относительно большим дисплеем. Мы полагаем, что 7 дюймов — это очень мало, и рекомендуем покупать нетбуки с диагональю экрана не менее 8,9 дюйма (1024x600 точек).

Что касается вопроса выбора между обычным винчестером и SSD, то ответ на него не так уж и прост. Дело в том, что используемые в нетбуках твердотельные накопители не идут ни в какое сравнение с быстрыми и очень дорогими SSD производства Intel или Samsung. Медленная работа дешевых SSD в нетбуках доставляет массу неудобств.

В качестве операционной системы Windows фактически неприемлема, когда речь идет о нетбуке с твердотельным накопителем. Дело в том, что обращения к медленному SSD (в Windows они происходят постоянно) существенно тормозят работу компьютера. С Linux дело обстоит совершенно иначе: для работы этой ОС требуется очень малое количество обращений к накопителю. Вот почему нетбук с SSD под управлением Linux работает достаточно быстро.



Все необходимое — на «флешке»

Понятие «портативная программа» все активнее используется в повседневной жизни. Подобные приложения не требуют инсталляции и могут запускаться непосредственно с флеш-накопителя, что значительно увеличивает степень свободы пользователя.

Представьте ситуацию, когда нужно на компьютере с только что установленной Windows быстро организовать рабочее место с полным набором необходимых программ. От одной мысли, что придется последовательно устанавливать, регистрировать и настраивать около десятка пакетов, становится не по себе. Ведь на это уйдет не один час драгоценного времени.

Но индустрия программного обеспечения постоянно развивается. Если не так давно словосочетание «портативный софт» было модным лишь на пиратских сайтах, то сегодня и сами разработчики предлагают мобильные версии своих продуктов.

Мы отобрали и протестировали программы, которые пригодятся любому пользователю. Все они достаточно удобны, просты в использовании, а большинство из них бесплатны.

На нашем диске представлен полный комплект утилит, перечисленных в этом обзоре, а на сайте <http://portableapps.com> вы найдете их свежие версии.

ОФИСНЫЙ КОМПЛЕКТ

Портативный Интернет

Мобильные версии браузеров представили практически все основные игроки в этом сегменте программного обеспечения: Firefox, Opera и Chrome. Исключение составил лишь Internet Explorer от Microsoft.

Начнем с Firefox, так как именно Mozilla первой предложила пользователям портативный вариант своего приложения. Интерфейс «переносной» версии не отличается от настольной. После первого запуска программа создает на сменном носителе рабочие директории, куда при

желании можно перенести настройки и параметры с настольного компьютера. Это могут быть, например, закладки, сохраненные пароли или содержимое кеша браузера. Для этого нужно скопировать файлы из папки C:\Documents and Settings\[имя пользователя]\Application Data\Mozilla\Firefox\Profiles\[имя профиля]\ в папку FirefoxPortable\Data\profile с установленным портативным браузером.

Модуль русификации для Firefox Portable Edition не изменился — подходит вариант для обычной версии.

Скачать Firefox Portable Edition можно на сайте <http://portableapps.com>. Кроме того, предлагаем вам воспользоваться мобильными версиями Opera (www.opera-usb.com) и Chrome (<http://planet-chrome.de>). Настроить их под себя можно аналогичным образом.

Важно

При работе с почтовыми программами нельзя забывать о безопасности. Ведь в гостиницах и интернет-кафе используются в основном слабо защищенные беспроводные сети. Сохранить конфиденциальность поможет The Bat! Voyager от RITLabs. Программа оснащена дополнительным модулем защиты: после работы на постороннем компьютере она не оставляет никакой информации пользователя. Электронные сообщения могут быть зашифрованы с целью обеспечения конфиденциальности.

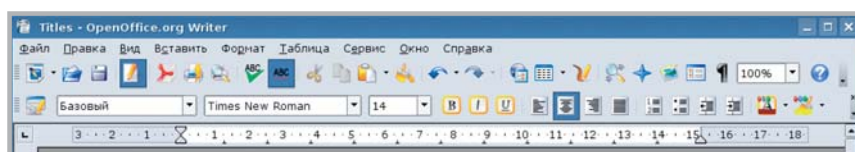
Будьте внимательны: если флеш-диск случайно потеряется, неавторизованный доступ к информации будет невозможен.

С толстой сумкой на ремне

Вся ваша почта всегда будет под рукой, причем в значительно меньшем занимаемом физическом объеме: современные «флешки» имеют размер не больше почтовой марки.

Разработчик популярного почтового клиента The Bat! совсем недавно предложил мобильную версию под названием The Bat! Voyager (www.ritlabs.com). Однако этот вариант приложения доступен только тем пользователям, которые уже приобрели The Bat! Professional. Регистрационный ключ будет работать для обеих версий программы.

Если же у вас нет желания платить деньги, можно воспользоваться портативной сборкой клиента Mozilla Thunderbird. Она, конечно, предлагает меньше возможностей и не так удобна, зато распространяется абсолютно бесплатно. Как и в случае с Firefox, все нужные настройки можно перенести из профиля настольной версии почтового клиента в аналогичную папку Mozilla Thunderbird Portable Edition.



PORTABLE OPENOFFICE.ORG — удобное решение на бесплатной основе

Всегда в контакте

Вы спросите, а как же моя любимая «аська»? Можно ли запускать ее с «флешки»? Многие программы для обмена сообщениями не имеют мобильных версий, однако могут работать и без инсталляции на компьютер — достаточно просто скопировать их на жесткий диск. Например, популярный в Рунете QIP (www.qip.ru), а также &RQ (www.andrq.org) работают именно так.

Также аналогичные версии выпустили Trillian (www.trilliananywhere.com) и Miranda (www.miranda-im.org).

Ваш мобильный офис

Пожалуй, ни один современный компьютер не может обойтись без удобного текстового редактора и программы для работы с электронными таблицами. Главным преимуществом Portable OpenOffice.org является то, что этот пакет распространяется на бесплатной основе.

После установки (распаковки дистрибутива и размещения нужных файлов в специально отведенной для этого директории) будет создан ярлык, позволяющий открыть аналог главного меню, в котором собраны пункты для запуска приложений, вошедших в офисный пакет. В нем доступны текстовый редактор, табличный процессор, программы для работы с базами данных и презентациями.

Стоит отметить, что на посвященном портативным программам сайте PortableApps.com имеется широкий выбор различных приложений. Среди них особый интерес вызывает сборник утилит, необходимых для повседневной работы. На выбор предлагается три варианта сборки: Platform Only, Suite Light и Suite Standard.

Если первый включает только PortableApps.com Menu (оболочку, объединяющую портативный софт), PortableApps.com Backup и Custom

Folders, Icons & Autorun, а его проинсталлированный объем составляет всего 1,2 Мбайт, то пакет Suite Standard имеет в своем составе 14 приложений, в том числе OpenOffice.org Portable с редактором формул Math, органайзер Sunbird, браузер Firefox, почтовый клиент Thunderbird, мессенджер Gaim, антивирус ClamWin, CoolPlayer+, а также игру Sudoku. Такой комплект займет на «флешке» около 350 Мбайт, но это уже будет полноценный «офис в кармане».

ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Утилиты на каждый день

Многообразие портативных программ позволяет сформировать полностью рабочую среду на внешнем носителе. Существуют различные портативные версии для основных необходимых в работе утилит.

Работа с архивами

В качестве портативного архиватора можно использовать Universal Extractor (<http://uniextract.c1pher.com>). Эта программа позволяет извлекать данные из архивов, установщиков, msi-сборников и программ такого типа. Поддерживаются файлы с разрешениями RAR, 7Z, EXE, ACE, ARC, ARJ, EXE, BIN, CUE, BZ2, TBZ2, TAR, CPIO, DEB, GZ, TGZ, TAR.GZ, IMG, CAB и др. →



PORTABLEAPPS.COM предлагает широкий выбор портативных приложений и утилит

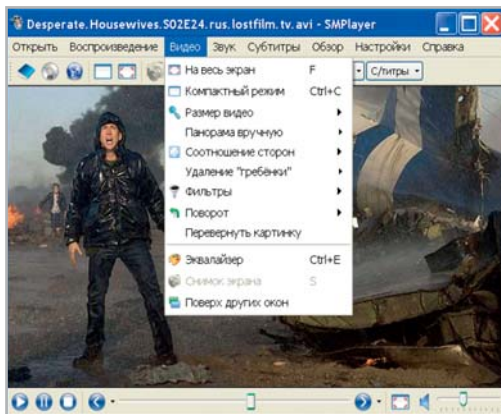
В качестве альтернативы можно использовать архиватор 7-Zip Portable. Он набирает популярность благодаря надежности, широкой поддержке разных форматов и, главное, бесплатности.

Портативные аудиовидеоплееры

Иметь под рукой портативное средство для прослушивания музыки очень удобно, когда плейлист и сами треки уже есть на «флешке». Да и на рабочем месте не всегда можно устанавливать собственные приложения. В этом случае стоит воспользоваться программой VLC Media Player Portable, которую вы найдете на сайте <http://download.chip.eu>. Данный проигрыватель имеет немалый размер (10 Мбайт), зато он умеет работать с потоковыми аудио- и видеоданными. При этом специальный мастер позволяет сохранять их в отдельный файл.

Если же вам нужен маленький и удобный плеер, то вполне подойдет CoolPlayer.

А вот довольно широкий набор функций при просмотре видео предоставляет SMPlayer (<http://smplayer.sourceforge.net>). Среди возможностей этой программы воспроизведение файлов (как видео, так и аудио), их декодирование и поддержка субтитров. Кроме того, здесь доступна настройка скорости воспроизведения, ускоренная и замедленная прокрутка. Из дополнительных функций программы стоит отметить захват снимка экрана и смену звуковой дорожки.



SMPLAYER предлагает широкий набор функций, в том числе смену звуковой дорожки



BURNCDCC — портативное приложение для записи дисков

Запись CD/DVD

В качестве бесплатного портативного аналога привычного для нас Nero можно использовать портативное приложение BurnCDCC (www.terabyteunlimited.com). Единственный его недостаток — ISO-образ для записи на диск должен быть создан с помощью других приложений.

Просмотр PDF

Для просмотра PDF-файлов можно воспользоваться программой Sumatra PDF Portable. Ее недостатком является отсутствие некоторых функций, привычных для Adobe Reader, таких, например, как выделение фрагмента текста и его копирование в буфер обмена, отправка файла по электронной почте и поддержка цифровой подписи. Впрочем, эти возможности нельзя отнести к перечню необходимых, да и на быстрейшей реакции программы это сказалось положительно.

Резервное копирование

Портативная утилита резервного копирования Portable Apps Backup (входит во все три варианта пакета PortableApps.com) состоит из двух частей — модуля для запуска процесса резервного копирования и реализации процесса восстановления. Работа первого из них организована в виде мастера. Программа позволяет создать резервную копию всех файлов, имеющихся на портативном носителе, только указанных документов или файлов одного типа.

Файловый менеджер

Программа Free Commander (www.freecommander.com) призвана упростить повседневную работу с файлами. Это альтернатива привычному Проводнику Windows с широкими дополнительными возможностями. Среди функций программы — работа с архивами, разбиение больших файлов на сегменты, сортировка по заданным параметрам и многое другое. Программа умеет работать с группой файлов, в том числе может осуществлять их переименование по маске.

ВСЕ В ВАШИХ РУКАХ

На десерт

Конечно, в данном обзоре сложно рассмотреть весь спектр программ, необходимых в повседневной работе. Предлагаем вам самим попробовать силы в создании портативных версий полюбопытших утилит. Для этого можно воспользоваться специальной программой Thinstall Virtualization Suite (www.thinstall.com).



THINSTALL VIRTUALIZATION SUITE позволяет создавать портативный софт своими руками

Программа записывает состояние системного реестра перед установкой приложения, для которого пользователь желает создать портативную версию. После запуска Thinstall Virtualization Suite нужно установить программу, затем Thinstall выполнит повторное сканирование системного реестра и создаст папку для нового приложения. В ней будет размещен файл build.bat, предназначенный для создания портативной версии программы.

■ ■ ■ Надежда Баловская

ТЕХНОШОУ 2009! ФОТОФОРУМ HDI SHOW MOBILE&DIGITAL SHOW

9-12 апреля МВЦ «Крокус Экспо»

**Mobile
& Digital
SHOW**

МОБИЛЬНЫЕ
И ЦИФРОВЫЕ
УСТРОЙСТВА
И РАЗВЛЕЧЕНИЯ
www.mds-expo.ru

**HDI
show 2009**

АУДИО-ВИДЕО
ТЕХНИКА
И ДОМАШНИЕ
СИСТЕМЫ
РАЗВЛЕЧЕНИЙ
www.hdishow.ru



ФОТОФОРУМ

ЛЮБИТЕЛЬСКОЕ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ФОТО И ВИДЕО
www.photoforum-expo.ru

**КОНКУРС
«ПРОДУКТ ГОДА»**

УЗНАЙ ВЫБОР ПРОФЕССИОНАЛОВ 9 АПРЕЛЯ!

На выставках, в рамках ежегодного Конкурса «Продукт года», эксперты объявят лучшие продукты в области фото, видео, аудио, компьютерной, мобильной и портативной техники.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР: **РАТЭК**

www.productgoda.ru

реклама

Организатор
MID'expo

Медиа-партнеры
**foto
& video**

STEREO
— & VIDEO —

АудиоМагазин
THE HI-FI JOURNAL

WHAT HI-FI?
BOOKS & RECORDS

От перфокарты

Сегодня 64 Гбайт данных без труда умещаются в кармане брюк. Однако флеш-накопители такой емкости появились совсем недавно: подобный прогресс в области переносных устройств для хранения информации был достигнут за последние 20 лет.

Средства для хранения и переноса данных появились еще на заре цивилизации: важная информация фиксировалась на глиняных дощечках или папирусе. Первым по-настоящему цифровым средством хранения информации стала перфокарта: Герман Голлерит (1860–1929), сын эми-

гранта из Германии, работая статистиком на американское правительство, изобрел вычислительную машину, считывавшую данные с перфокарт. На смену им пришла перфолента: инженер Конрад Цузе использовал ее в вычислительной машине Z1. Но после этого в истории развития средств хранения

информации наступил период стагнации, который продлился 30 лет.

В 1971 году исследовательская группа компании IBM разработала первую дискету. В 1983-м компания SyQuest вывела на рынок первый съемный жесткий диск. На нем можно было сохранить сенсационно большой объем

История развития переносных накопителей информации

1890

Перфокарта Голлерита

В ходе переписи населения в США в 1890-1891 годах активно используются перфокарты.

1971

8-дюймовый гибкий диск

Это изобретение можно считать прорывом в развитии устройств для хранения информации. В 1971 году группа ученых из компании IBM представила миру первую 8-дюймовую дискету.

1976

5,25-дюймовый гибкий диск

Первая 5,25-дюймовая дискета вмещала 720 кбайт информации и оставалась вплоть до ее замены 3,5-дюймовым аналогом единственным носителем информации, доступным по цене для частных пользователей.

1988

CD-R

Compact Disc-Recordable (записываемый компакт-диск) предоставил возможность сохранять большие объемы информации. Сначала такие накопители стоили дорого, но уже через несколько лет цены на них существенно снизились.

1994

Imega Zip

Компания Imega выпустила диски Zip — устройства емкостью 100 Мбайт, призванные заменить морально устаревшие 3,5-дюймовые дискеты. Но неправильная стратегия продаж не позволила им закрепиться на рынке накопителей.



Перфолента

Конрад Цузе использовал перфоленту (применяемую и ранее — в частности, в телеграфии) в качестве носителя для хранения информации в своем компьютере Z1.

1937

Съемный HDD

Несмотря на высокую стоимость, 100-миллиметровый картридж компании SyQuest, вмещавший 5 Мбайт данных, пользовался на рынке большим успехом.

1983

Магнитооптический диск

Магнитооптические носители информации значительно надежнее компакт-дисков или дискет. Но цены на них были достаточно высокими, поэтому им так и не удалось стать массовым продуктом.

1991

до флеш-памяти

информации (5 Мбайт), после чего просто убрать съемный картридж на полку. А в 1988 году Taiyo Yuden, Philips и Sony представили революционное изобретение — CD-R.

РЕВОЛЮЦИЯ: Дов Моран изобретает флеш-накопитель

В 1994 году американская компания Iomega начала продажи Zip-дисков. Появление этих носителей информации емкостью 100 Мбайт ознаменовало собой окончание эпохи 3,5-дюймовых

дискет, царивших на рынке вот уже 13 лет. Но Iomega упустила свой шанс.

В 1998 году двум немецким ученым удалось записать информацию на обычный скотч. В то время как этим изобретением больше заинтересовались производители носителей информации, карта памяти SD, которая появилась в продаже в 2000 году, стала новым революционным прорывом. В 1999 году Дов Моран разработал первый флеш-накопитель с USB-интерфейсом емкостью 8 Мбайт. Он назвал его DiskOnKey.

В 2003 году компания Iomega выпустила жесткий диск REV со сменными картриджами, но успеха это изобретение не получило. Сегодня де-факто существуют только CD-R, DVD-R и накопители с USB-интерфейсом. Кроме того, после появления более дешевых пишущих приводов и носителей информации часть рынка еще завоеует Blu-ray. Не стоит забывать и о внешних жестких дисках, которые переживают настоящий бум благодаря постоянно снижающейся цене. **CHIP**



Solid State Disk: ВИНЧЕСТЕРЫ БУДУЩЕГО

Накопители SSD пока еще стоят дорого, но уже ясно, что скоро они заменят обычные HDD. Впрочем, наши тесты показывают, что особо торопиться с покупкой не следует.

Многие годы HDD были основными накопителями информации в вычислительных устройствах. Несколько раз пессимисты предрекали их скорый уход, но жесткие диски всегда совершенствовались и сегодня являются единственными компонентами ПК, использующими механику. Однако момент их ухода, похоже, настал. Накопители Solid State Disk (твердотельные диски) содержат в своем названии слово «диск» просто по традиции. Механики там нет. SSD уже продаются и в теории способны превзойти HDD по всем параметрам, избавив накопители от таких недостатков, как прожорливость и чувствительность к перегрузкам.

Первые SSD, с которыми столкнулся массовый потребитель, устанавливаются сегодня в нетбуках и работают очень медленно. Дело в том, что это всего лишь «флешки», представляющие собой винчестер. А настоящий SSD — это не просто емкий накопитель с вин-

честерным разъемом. Флеш-память сама по себе не обеспечивает ни скорости, ни надежности. Как и любой носитель, она имеет свои плюсы и минусы. Устройства, в которых недостатки флеш-памяти сведены на нет, пока не являются массовыми и стоят дорого.

Сила и слабость SSD

SSD лишены подвижных частей, и потому более экономичны. Также у них отсутствует задержка по времени доступа, которая у обычных винчестеров возникала из-за того, что для чтения данных нужно было ждать, когда провернется диск и головка доберется до нужного участка поверхности. Также большой плюс SSD в том, что их форма и размеры могут быть очень разными, экономя внутренний объем устройств и облегчая их компоновку.

Что касается недостатков, то основной из них очевиден — это цена. Но

флеш-память быстро дешевеет, так что это временный недостаток. Но есть еще нюансы. Во-первых, скорость флеш-памяти не такая уж и высокая, особенно при записи. Дешевые чипы памяти и слабые контроллеры, из которых сегодня делают накопители для нетбуков, работают медленнее, чем самые бюджетные 2,5-дюймовые винчестеры. Во-вторых, ячейки флеш-памяти имеют ограниченное время жизни. Для NAND, которая обычно используется в ПК и ноутбуках, существует два основных типа микросхем, различающихся конструкцией ячеек памяти. Это MLC и SLC — соответственно, многоуровневые и одноуровневые ячейки. Первые могут хранить в себе сразу несколько бит информации,



SSD-НАКОПИТЕЛЬ ОТ INTEL
дает увеличение быстродействия
дисковой подсистемы в 21 раз

поэтому они дешевле. Но работают они медленнее, и их ресурс намного меньше: около 100 000 циклов записи для SLC и около 10 000 циклов для MLC. Скорость записи у MLC в два раза меньше.

А теперь давайте вспомним, как ведут себя ОС и файловая система. На винчестере есть области, которые постоянно переписываются — например, файл подкачки или таблица размещения файлов. А к некоторым участкам обращений может не происходить никогда.

Получается, что при обычном использовании MLC ячейки в системных областях «умрут» менее чем за два года. Поэтому, например, некоторые производители устанавливают в своих нетбуках по два SSD — один маленький системный на SLC-памяти, и второй побольше — на MLC, на котором уже можно хранить данные и программы. Но по-настоящему о накопителе как об SSD мы можем говорить только в том случае, если в нем применяются какие-либо механизмы контроля времени жизни ячеек памяти и защиты их от неравномерного износа.

Контроллер — всему голова

Стоимость контроллеров в накопителях SSD значительно выше, чем в обычных дисках: они не только обеспечивают операции чтения и записи, но и контролируют, в какие ячейки уже проводилась запись, а в какие еще нет. При записи контроллер старается все время использовать новые ячейки, чтобы все они изнашивались по возможности равномерно. Именно такая стратегия управления и является главной проблемой производителей и их секретом. Ситуация осложнена тем, что работать с каждой ячейкой отдельно нельзя. Во флеш-памяти ячейки сгруппированы в секторы объемом обычно по 4 кбайт, и запись можно вести только на уровне этих секторов. Стирать информацию можно меньшими порциями — по блокам — как правило, 512 байт (это уже наследие обычных винчестеров). Поэтому при работе с мелкими файлами плохой контроллер на один измененный блок может потратить целый сектор. Это значит, что по всему объему диска



SANDISK SATA 5000 (64 ГБАЙТ) в рабочем режиме потребляет 1 Вт, а заявленное время работы на отказ составляет 2 млн часов

контроллер будет «пробегать» во много раз чаще, чем это возможно при его грамотной работе.

Хотя есть уже и примеры «правильных» контроллеров — например, такие установлены в Intel X25-M. Для этого накопителя компания Intel сделала контроллер, который при самых неблагоприятных условиях расходует всего на 10% страниц больше, чем реально записанных. Благодаря этому компания утверждает, что записывать можно по 100 Гбайт данных в день, и в следующие пять лет информация останется доступной. И это при том, что в Intel X25-M используется MLC-память.

Лучше подождать

Скорость подавляющего большинства SSD-накопителей можно сравнить даже не с винчестерами, а скорее с DVD с файловой системой UDF. В тестовой таблице мы привели результаты измерений для самого быстрого HDD, твердотельного накопителя от Intel и среднего SSD. По большому числу параметров SSD от Intel превзошел самый совершенный на сегодня винчестер. Остальные накопители мы пока категорически не рекомендуем. В некоторых случаях у нас даже происходила приостановка инсталляции Vista, так как ответа от накопителя не было слишком долго.

Что касается реального использования Intel X25-M, мы установили его в ноутбук на базе Centrino 2 вместо прежнего Samsung SpinPoint M60 (HM500LI). После этого система стала загружаться за 37 с вместо 46. Загрузка PDF-файла размером 50 Мбайт заняла 4,5 с вместо 15. Но самый большой выигрыш мы получили при работе в многозадачном режиме. Сканирование диска антивирусом и одновременная загрузка 800 страничного PDF-файла заняли 2 с на Intel X25-M и 42 с в случае с обычным винчестером. **CHIP**



Продукт	Western Digital VelociRaptor (WD3000GLFS)	Intel SSDA2MH080G1GN	Transcend TS32GSSD25S-M
Тип	HDD	SSD	SSD
Объем, Гбайт	320	80	32
Форм-фактор, дюймов	2,5	2,5	2,5
Интерфейс	SATA 2	SATA 2	SATA 2
Чтение (мин.), Мбайт/с	77	219	17
Чтение (макс.), Мбайт/с	120	250	26
Чтение (средн.), Мбайт/с	101	238	25
Запись (мин.), Мбайт/с	76	73	17
Запись (макс.), Мбайт/с	120	79	24
Запись (средн.), Мбайт/с	102	77	23
Время доступа (чтение), мс	7	< 0,1	0,4
Время доступа (запись), мс	3,4	< 0,1	220,7
Потребление (простой), Вт	2,305	0,425	0,6
Потребление (нагрузка), Вт	4,68	2,165	1,04
Шум (простой/нагрузка), сон	1,4/3,4	0/0	0/0

Карманные гигабайты

Внешние винчестеры, цена которых сегодня опустилась до приемлемо низкого уровня, позволят расширить дисковое пространство без существенных затрат. Наш тест 48 жестких дисков поможет выбрать оптимальную модель.

В реальном мире для хранения интересных и нужных вещей всегда можно отыскать местечко: в подвале, на чердаке, на полке или даже под столом. В цифровом мире для этого предназначены накопители информации, чаще — внешние жесткие диски. И тут нет ничего удивительного: видеофильмы, музыку, фотографии и прочие данные удобно хранить и можно воспроизвести в любой момент. Причем при поиске необходи-

мого файла вам не придется перебирать стопки CD или DVD.

Большое сравнительное тестирование журнала CHIP охватило 48 моделей внешних винчестеров. В ходе этого испытания выяснилось, что достаточно качественный внешний HDD сегодня можно купить приблизительно за 3500 рублей. При подборе кандидатов мы ограничились своим выбором только теми моделями, которые предназначены для индивидуального использования. Модели с сетевыми интерфейсами и многочисленными серверными функциями не вошли в число испытуемых устройств. Кроме того, в категорию «2,5 дюйма» попали некоторые 1,8-дюймовые устройства.

Размер: все зависит от предназначения

В то время как малоформатные 2,5-дюймовые жесткие диски весят не больше 274 г, самые легкие из 3,5-дюймовых накопителей потянут на 0,9 кг. Добавьте сюда еще блок питания — и станет понятно, что 3,5-дюймовые внешние HDD не предназначены для переноски. Как правило, они постоянно находятся в одном помещении

и служат дополнительным средством для хранения данных и резервирования информации.

Малоформатные накопители, напротив, разработаны специально для транспортировки информации. Для их работы не нужен дополнительный блок питания, а минимальные размеры позволяют положить их в карман пиджака. Так, жесткий диск Samsung S1 Mini на базе 1,8-дюймового HDD, занявший четвертое место в нашей рейтинговой таблице, имеет толщину всего 16 мм и весит 91 г. Понятно, что для подобных «малышей» емкость — это не главный показатель. Тем не менее даже малогабаритные винчестеры могут вмещать до 500 Гбайт информации: прекрасный пример — TEAC HD-15C-OTC-500.

CHIP Вывод

Цены падают и падают — прежде всего это относится к 3,5-дюймовым внешним HDD, которые сегодня можно купить всего за 3500 рублей. Покупателям таких устройств мы советуем в первую очередь обратить внимание на уровень создаваемого ими шума. Для 2,5-дюймовых моделей этот показатель не является критическим, а вот уровень энергопотребления, напротив, играет большую роль. Максимальная емкость малогабаритных внешних HDD на сегодняшний день составляет 500 Гбайт, что достаточно много для переноски с собой практически любой информации.





Внешние HDD: полезные советы

✓ 2,5-ДЮЙМОВЫЕ ВИНЧЕСТЕРЫ

Винчестеры, которые мы берем с собой в дорогу, подвергаются самым различным нагрузкам. При покупке обращайте внимание на то, чтобы корпус внешнего HDD был достаточно прочным, а также на то, какие перегрузки выдерживает накопитель (желательные параметры: 400 г — при работе, в остальных случаях — 1000 г). Все технические характеристики можно найти на сайте фирмы-производителя.

✓ 3,5-ДЮЙМОВЫЕ ВИНЧЕСТЕРЫ

Когда дело касается 3,5-дюймовых устройств, возникает проблема с их размещением на компьютерном столе. Некоторые накопители могут стоять вертикально благодаря наличию ножек-опор — это весьма и весьма практичный подход.

✓ NAS — УНИВЕРСАЛЬНОЕ АЛЬТЕРНАТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Если вы хотите большего, чем просто дополнительного дискового пространства, вам стоит приобрести один из NAS-накопителей (NAS — Network Attached Storage). Такие устройства можно подключить к локальной сети благодаря наличию сетевых интерфейсов LAN или WLAN, и тогда винчестером смогут воспользоваться все подключенные к сети пользователи. Многие NAS-накопители могут работать еще и как FTP-и/или HTTP-серверы. Для большинства пользователей мы рекомендуем модель Synology Disk Station DS-107+ (500 Гбайт, около 11 000 рублей), которой очень удобно управлять.

Для торопливых: подключение по eSATA быстрее, чем по USB

Если же вам требуется еще больше места, тогда придется выбирать среди 3,5-дюймовых накопителей, так как пока лишь они способны вместить 1 Тбайт данных. Кроме того, все внешние HDD с емкостью более 1 Тбайт представляют собой крупногабаритные устройства с двумя встроенными винчестерами и контроллером RAID.

Производительность: вопрос интерфейса

Второй важный момент, на который стоит обратить внимание при выборе внешнего жесткого диска, — производительность, то есть скорость передачи данных. Она зависит не столько от самого накопителя, сколько от

интерфейса, по которому он подключается к компьютеру. Сегодня наибольшее распространение получил интерфейс USB. В ходе нашего тестирования оснащенные им винчестеры показали среднюю скорость передачи данных от 23,7 до 35,2 Мбайт/с (2,5-дюймовые) и от 28 до 34,5 Мбайт/с (3,5-дюймовые). Такие результаты

говорят о том, что данный стандарт замедляет работу накопителей достаточно сильно. Для повышения конкурентоспособности некоторые производители оснащают свои изделия альтернативными интерфейсами. Ведь даже самые медленные из eSATA-устройств обладают скоростью передачи данных более 50 Мбайт/с, а модели-рекордсмены и того больше — почти 90 Мбайт/с. Поэтому самым перспективным интерфейсом является eSATA (внешний SATA). Максимальная теоретическая скорость передачи данных по нему составляет около 300 Мбайт/с. В будущем, при появлении внешних SSD-накопителей, eSATA может сыграть ключевую роль. →

Лидерами по производительности сегодня являются Transcend StoreJet 35 Ultra (88,6 Мбайт/с) среди 3,5-дюймовых моделей и Plextor PX-PH500US (57,8 Мбайт/с) в классе компактных внешних накопителей.

Если на вашей материнской плате не предусмотрен интерфейс eSATA, его можно добавить при помощи платы расширения стоимостью около 800-1200 рублей. Еще около 300 рублей придется потратить на соединительный кабель.

Уровень шума: вопрос громкости работы

Если вас раздражают посторонние звуки, не забудьте заглянуть в графу «Шумность» нашей таблицы с результатами тестирования. Почти все 2,5-дюймовые жесткие диски работают достаточно тихо (уровень шума самой громкой модели достигает всего лишь 1,5 сон), а вот некоторые 3,5-дюймовые HDD способны испортить

немало нервов своим владельцам. Самым шумным среди них признан Iomega UltraMax Desktop (5 сон), а вот образцово тихо работает Seagate FreeAgent (1,2 сон).

Важной характеристикой мини-тюрного винчестера является уровень энергопотребления: 2,5- и 1,8-дюймовые модели получают энергию не от блока питания, а USB-порта. Для ноутбуков это означает дополнительную нагрузку на аккумулятор. Наилучшие показатели энергопотребления демонстрирует Samsung S1 Mini (1,2 Вт при работе). Среди 3,5-дюймовых винчестеров самым экономичным является My Book Essential 2.0 производства WD.

Оснащение: вопрос дополнительных возможностей

Почти все производители снабжают свои устройства полезным программным обеспечением — в первую очередь приложениями для

создания резервных копий данных. Например, компания Western Digital прилагает к своим продуктам утилиту AnyWhere Backup. Однако решающим аргументом в пользу выбора именно этого изделия данную программу, конечно, назвать нельзя. Ведь современные операционные системы, такие как Windows XP и Vista, имеют встроенные средства автоматического резервирования.

Практично выглядит и запуск программы резервного копирования кнопкой, расположенной на корпусе винчестера. У модели производства Maxtor ее можно даже сконфигурировать, назначив для нее или старт процесса копирования, или запуск программы, или изменение параметров энергопотребления.

Дизайн: на вкус и цвет...

И напоследок затронем проблему дизайна протестированных устройств. Внешние винчестеры нередко распо-

Внешние жесткие диски до 2,5 дюймов

ВНЕШНИЕ ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ДО 2,5 ДЮЙМОВ																			
Место	Модель	Номинальная емкость, Гбайт	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Производительность (30%)	Энергопотребление (20%)	Шумность (20%)	Оснащение (10%)	USB/Firewire/eSATA	Скорость чтения данных, Мбайт/с	Скорость записи данных, Мбайт/с	Энергопотребление, Вт (ожидание)	Энергопотребление, Вт (работа)	Шумность, сон (ожидание)	Шумность, сон (работа)	Размеры, см	Вес, г	
1	TEAC HD-15C-OTC-500	5000	500	73	удовл.	67	75	100	46	90	•/•/•	41,7	41,7	0,4	0,6	1	1,6	12,5x7x1,1	274
2	Plextor PX-PH320US	3900	320	72	дост. хорошее	63	94	100	21	100	•/•/•	54,2	53,3	0,6	0,6	2,1	3,8	13x8x1,5	220
3	Plextor PX-PH500US	5500	500	72	удовл.	61	100	100	19	100	•/•/•	57,8	56,3	0,4	0,5	2,4	3,9	13x8,1x1,7	232
4	Samsung S1 Mini (HXSU012BA)	4500	120	70	удовл.	83	46	100	60	43	•/•/•	25,6	22,1	1	1	0,3	1,2	6,2x1,6x8,7	85
5	Plextor PX-PH160US	3200	160	68	дост. хорошее	64	87	94	21	81	•/•/•	49,2	49,3	1	1,3	2,1	3,8	13x8,1x1,4	215
6	Maxtor OneTouch 4 Mini (STM9025030TD3E1-RK)	2600	250	66	хорошее	66	60	100	30	86	•/•/•	33	26,1	1	1	1,2	4	12,4x8,1x1,5	175
7	Seagate FreeAgent Go (ST902503FGD2E1-RK)	3000	250	65	хорошее	66	57	100	40	62	•/•/•	32,9	27,4	0,4	0,4	1,2	1,5	8,5x6,1x3	168
8	Seagate FreeAgent Go (ST903203FDD2E1-RK)	3500	320	65	дост. хорошее	68	57	100	37	62	•/•/•	32,9	27,4	0,5	0,5	1,4	1,5	13x8x1,3	167
9	Buffalo MiniStation DataVault (HDS-PH320U2)	5000	320	65	удовл.	62	56	100	48	52	•/•/•	31	24,8	0,5	0,5	0,9	1,7	12,7x8,4x2,3	171
10	Toshiba Portable External Hard Drive (HDDR160E03E)	2200	160	63	отличное	67	56	100	33	48	•/•/•	30,2	26,3	0,3	0,7	1,2	2,9	12,7x8,1x1,7	147
11	Toshiba Portable External Hard Drive (HDDR250E03E)	3000	250	63	дост. хорошее	67	56	100	32	48	•/•/•	30,1	26,3	0,6	0,8	1,3	3	12,7x8,1x1,7	150
12	Toshiba Portable External Hard Drive (HDDR320E03E)	3500	320	62	дост. хорошее	66	56	100	31	48	•/•/•	30,2	26,3	0,6	0,8	1,3	3,1	8,1x1,7x12,7	155
13	Buffalo MiniStation DataVault (HDS-PH160U2)	4000	160	62	удовл.	62	55	100	23	81	•/•/•	30,4	23,9	1	1	1,9	3,6	12,6x8,4x2,3	170
14	Western Digital Passport II 320GB (WDMS3200TE)	4000	320	62	удовл.	67	59	96	24	57	•/•/•	32,3	25,7	1	1,2	1,7	3,9	13x8x1,5	155
15	TrekStor DataStation Pocket x.u	2700	250	61	хорошее	67	57	85	28	67	•/•/•	31,2	25,6	1,1	1,5	1,4	3,3	12,3x7,6x1,4	175
16	Transcend StoreJet 2.5 (TS250GSJ25S)	3000	250	61	дост. хорошее	67	56	88	27	67	•/•/•	30,1	26	1,1	1,3	1,6	3,2	12,9x7,9x1,3	180
17	Transcend StoreJet 25 Mobile (TS250GSJ25M)	3200	250	61	дост. хорошее	61	54	98	24	76	•/•/•	29,8	23,9	1	1,1	1,8	3,5	13,5x8,2x1,9	205
18	TrekStor DataStation pocket tub	3200	250	61	дост. хорошее	59	52	89	33	86	•/•/•	28,2	24,5	1,1	1,2	1,2	2,9	13,2x7,6x2	255
19	Western Digital My Passport Elite (WDM13200TE)	3800	320	61	удовл.	65	59	96	23	57	•/•/•	32,2	25,5	1	1,2	1,8	4,2	12,5x8x1,6	175
20	Fujitsu HandyDrive-IV (MMG2400UB)	4400	400	61	удовл.	59	54	94	39	57	•/•/•	29,1	25,4	1	1,3	1	2,8	14,3x8,2x2,2	215
21	Iomega eGo (250 GB)	5000	250	60	плохое	58	55	98	24	76	•/•/•	29,9	26	1	1,1	1,7	3,8	13,3x8,9x1,9	265
22	Iomega eGo Portable camouflage	4500	250	59	удовл.	57	59	100	23	57	•/•/•	32,5	26,1	0,3	0,3	1,9	3,7	13,4x8,9x1,9	267
23	Maxtor Basics Portable (STM903203EHD301-RK)	3600	320	59	удовл.	61	57	98	26	48	•/•/•	32,2	28,8	0,8	1,1	1,7	3	12,9x8,7x1,9	205
24	Buffalo MiniStation TurboUSB (HD-PF500U2)	10 000	500	59	плохое	60	69	79	24	67	•/•/•	39,5	30,9	1,2	1,5	1,9	3,6	12,7x8,4x2,1	213

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75)
 ● Посредственно (74–45) ● Неудовлетворительно (44–0)
 Все оценки в баллах (максимум — 100)

ЛУЧШИЙ 3,5" HDD

WESTERN DIGITAL MY BOOK STUDIO EDITION 1 TB

Модель Studio Edition блистает лучшей оценкой за оснащение: 1 Тбайт дискового пространства, полный комплект интерфейсов — от USB до eSATA. Вряд ли можно желать чего-то большего. Светодиодные индикаторы показывают статус и загрузку устройства. Также к достоинствам накопителя можно отнести и неплохую скорость передачи данных (около 66 Мбайт/с).

ЦЕНА, РУБ.: 6500



CHIP
ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ
2/2009

ЛУЧШИЙ 2,5" HDD

TEAC HD-15C-OTC-500

Небольшие габариты и большая емкость этого накопителя (500 Гбайт) позволят вам захватить с собой всю необходимую информацию. Плюс ко всему наш победитель работает практически бесшумно и отличается невысоким энергопотреблением. Скорость передачи данных выше, чем у большинства других моделей, благодаря наличию не только интерфейса USB, но еще и eSATA.

ЦЕНА, РУБ.: 5000



CHIP
ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ
2/2009

ОПТИМАЛЬНЫЙ 3,5" HDD

WESTERN DIGITAL MY BOOK ESSENTIAL 2.0

Western Digital предлагает не только одну из самых дешевых моделей (3200 рублей за 500 Гбайт), но и удобную в обращении. Для Essential 2.0 найдется место на любом компьютерном столе. Образцово-показательными являются энергопотребление (8,3 Вт) и уровень шума при работе (1,4 сон). Самый большой недостаток этого винчестера — наличие только интерфейса USB.

ЦЕНА, РУБ.: 3200



CHIP
ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР
2/2009

ОПТИМАЛЬНЫЙ 2,5" HDD

TOSHIBA PORTABLE EXTERNAL HARD DRIVE (HDDR160EQ3E)

2,5-дюймовый внешний жесткий диск всего за 2200 рублей: вряд ли кто-то из других производителей способен предложить вам столь выгодное решение — уж во всяком случае не в 2,5-дюймовом формате. Конечно, емкость этой модели нельзя назвать огромной (160 Гбайт), а скорость передачи данных находится не на самом высоком уровне, однако этот HDD стоит заметно дешевле других моделей.

ЦЕНА, РУБ.: 2200



CHIP
ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР
2/2009

лагаются на видном месте, и поэтому производители уделяют много внимания внешнему виду своих изделий, упуская при этом другие параметры, которые подчас имеют не меньшее значение. Хороший пример — StoreJet 35 Ultra производства Transcend: активный кулер придает этому устройству

экстравагантный вид, но конструкторам следовало бы подумать об уменьшении громкости его работы, поскольку этот 3,5-дюймовый винчестер нервирует пользователя своим шумом в 2,9 сон. А вот LaCie Hard Disk впечатляет внешним видом, над которым потрудились известный на Западе

дизайнер Нейл Поултон, но, увы, привлекательный дизайн — это единственное достоинство данной модели на фоне многочисленных конкурентов. Не дайте ослепить себя шикарной «оберткой» — обратите внимание на начинку. В этом вам поможет наша итоговая рейтинговая таблица. **CHIP**

Внешние жесткие диски 3,5 дюйма

Место	Модель	Номинальная емкость, Гбайт	Общая оценка	Цена/качество	Производительность	Энергопотребление (30%)	Энергопотребление (20%)	Энергопотребление (10%)	Скорость чтения данных, Мбайт/с	Скорость записи данных, Мбайт/с	Шумность сон (ожидание)	Шумность сон (ожидание)	Энергопотребление, Вт (ожидание)	Энергопотребление, Вт (работа)	Размеры, см	Вес, кг				
																	Цена, руб.	Гбайт	Оценка	Производительность
1	Western Digital My Book Studio Edition 1 TB (WDH1Q10000E)	6500	1000	78	удовл.	76	78	97	71	53	•/•/•	•/•/•	66,3	65,8	1,2	1,9	5,6	11,4	16,5x13,8x5,4	1,17
2	Buffalo DriveStation Combo 4 (HD-HS500Q)	6500	500	76	удовл.	72	93	86	66	30	•/•/•	•/•/•	63,2	62,4	1	1,6	11,4	13,8	22,8x3,7x12,8	1,42
3	Seagate FreeAgent Pro (ST305004FPD1E3-RK)	3500	500	71	отличное	67	75	86	56	53	•/•/•	•/•/•	64	40,5	1,3	1,7	4,3	16,8	16x7,5x19	1,19
4	Western Digital My Book Essential 2.0 (WDH1U5000E)	3200	500	69	отличное	43	96	47	78	100	•/•/•	•/•/•	33	26,1	0,6	1,4	5,3	8,3	13,7x5,4x16,6	1
5	Seagate FreeAgent Desk (ST306404FDD2E1-RK)	3500	640	69	отличное	41	100	47	84	84	•/•/•	•/•/•	33,1	27,4	0,6	1,2	8,3	9,4	17,2x3,4x17,5	0,98
6	Transcend StoreJet 35 Ultra (TS500GSJ35U-EU)	5000	500	67	дост. хорошее	100	48	60	75	32	•/•/•	•/•/•	88,6	87,6	2	2,9	10,6	14,4	19,8x12,5x4,9	0,89
7	Maxtor OneTouch 4 Plus (STM3100040TD3E5-RK)	5500	1000	66	удовл.	44	78	74	68	81	•/•/•	•/•/•	32,9	25,9	1,2	1,9	10,8	11,7	15x5,2x17	1,21
8	Verbatim External Hard Drive	3000	640	64	отличное	42	88	47	93	66	•/•/•	•/•/•	32,6	24,7	1	1,9	4,6	8,6	20,2x11,4x3,8	0,91
9	Seagate FreeAgent Desk (ST305004FDD2E1-RK)	3200	500	64	отличное	45	80	47	88	78	•/•/•	•/•/•	33,1	27,4	1,1	2,1	8,7	10,1	17,2x3,4x17,5	0,89
10	Iomega Professional Hard Drive Hi-Speed	10 000	500	64	плохое	72	58	67	82	31	•/•/•	•/•/•	60,9	60,2	1,6	2,6	10,7	14,6	22,1x12,2x3,4	1,16
11	Iomega UltraMax Desktop	10 000	750	64	плохое	71	44	100	68	25	•/•/•	•/•/•	60,6	60,1	1,7	5	14	16,6	24x4,1x13,1	1,11
12	Maxtor OneTouch 4 Plus (STM3050040TD3E5-RK)	3800	500	62	хорошее	45	68	74	70	62	•/•/•	•/•/•	33,3	26,2	1	3,6	10,6	12,9	15x5,2x17	1,15
13	Buffalo DriveStation (HD-CE500U2)	5500	500	61	удовл.	44	76	40	78	94	•/•/•	•/•/•	33	25,5	0,8	2,8	7,6	9,4	15,6x4,5x17,5	0,97
14	Verbatim External Hard Drive	4000	1000	60	дост. хорошее	43	79	53	87	39	•/•/•	•/•/•	33,2	26,2	0,6	2,6	10,8	11,4	20,2x11,4x4	1,01
15	Verbatim External Hard Drive (Black)	2800	500	59	отличное	43	80	47	92	39	•/•/•	•/•/•	32,9	26	1,1	2,1	10	11,3	20,2x11,4x3,8	0,94
16	Maxtor Basics Desktop (STM310005EHD301-RK)	5300	1000	59	удовл.	44	93	33	80	37	•/•/•	•/•/•	32,5	28	1	1,6	8,2	13,3	19,8x12,7x3,9	1,14
17	Seagate FreeAgent Desk (ST310005FDD2E1-RK)	4200	1000	58	дост. хорошее	45	70	40	82	75	•/•/•	•/•/•	33,1	27,4	1,3	2,2	10,9	12	17,2x3,4x17,5	1,04
18	Toshiba PX1394E-3G50	3200	500	56	хорошее	44	71	47	85	36	•/•/•	•/•/•	32,6	25,9	1,3	2,1	9,8	11,2	20,5x3,4x11,5	1,2
19	Iomega UltraMax Desktop Hard Drive	8000	500	55	плохое	29	71	74	69	34	•/•/•	•/•/•	22,5	18,1	1,3	2,1	9,9	12,6	24x13x4,2	1,05
20	Buffalo DriveStation TurboUSB (HD-HS500U2)	6500	500	53	плохое	47	64	49	59	36	•/•/•	•/•/•	39,8	29,1	1,5	2,1	9,6	11,9	20x4,5x16	1,3
21	Philips SPE3051CC	3500	500	52	дост. хорошее	41	60	40	95	40	•/•/•	•/•/•	32,3	31,4	1,7	1,9	8,3	11,2	19,9x11,6x3	1,06
22	Verbatim External Hard Drive	3000	500	51	хорошее	42	58	53	67	37	•/•/•	•/•/•	31,1	28,3	1,6	2,6	9,3	11,4	21x12,9x5	1,09
23	TrekStor DataStation maxi m.u	3200	500	50	дост. хорошее	40	49	53	90	40	•/•/•	•/•/•	32,1	24,4	1,9	3,1	8,4	11,1	20,5x3,4x11,5	1,07
24	LaCie Hard Disk Neil Poulton	3300	500	49	дост. хорошее	43	44	53	87	35	•/•/•	•/•/•	33,2	26,3	1,7	4,9	10,7	11,9	19,3x11,7x4,5	0,93



Персональная веб-галерея

СЛАДКАЯ ПАРОЧКА:

Picasa и Chrome

Chrome идеально сочетается с Picasa

Для работы с веб-сервисами Google идеально подходит разработанная этой же корпорацией программа Chrome — интернет-браузер с рядом интересных функций. Он имеет своеобразный интерфейс, в котором начисто отсутствуют шапка окна и стандартное меню: пользователь получает в свое распоряжение закладки с названиями открывшихся окон и адресную строку. В правой части адресной строки есть две кнопки, одна из которых имеет вид гаечного ключа и позволяет получить доступ к окну настроек.

Браузер работает довольно быстро, и его можно рекомендовать тем, кто любит скорость и инновации. Сейчас Google Chrome обновилась до версии final 1, в которую разработчики внесли ряд исправлений и дополнений. Будем надеяться, что с выходом финального релиза этот браузер обретет больше поклонников.

Грамотно отсортировать ваши фотографии, обработать, если это необходимо, а также создать собственную фотогалерею в Интернете поможет свежая версия Picasa. Что в ней нового и как этим воспользоваться — в нашем обзоре.

С появлением цифровых фотокамер творческие возможности значительно увеличились: не нужно ограничивать себя в количестве кадров, развязаны руки в доработке и копировании полученного материала. Поэтому увлеченный фотографией человек рано или поздно приходит к мысли, что неплохо было бы продемонстрировать свои шедевры широкой общественности. Если раньше для этого приходилось участвовать в фото-выставках, то сегодня, в век цифровых технологий, более популярными становятся веб-галереи.

В Интернете существует множество соответствующих сервисов — от простых файловых хранилищ до специа-

лизированных социальных сетей, где помимо непосредственного просмотра изображений можно получить еще и порцию общения.

Конечно, простое выкладывание фотоснимков на каком-либо интернет-ресурсе мало чего даст. Поэтому сначала их необходимо подготовить и привести в соответствие с требованиями излюбленного сервиса.

Простое решение двух задач

Человек, неискушенный в вопросах программного обеспечения, но регулярно пользующийся любимой цифровой камерой, подтвердит: все, что отснято с момента покупки цифровой фотокамеры, отсортировано по дате и лежит в соответствующих папках на жестком диске.

Со временем количество фотографий увеличивается, и найти среди них нужные сюжеты становится практически невозможно.

К счастью, именно для таких пользователей компания Google предлагает единое решение, состоящее из двух бесплатных компонентов. На локальном диске устанавливается программа Picasa, а в роли сетевого сервиса выступают веб-альбомы на сайте Google (<http://picasaweb.google.com>).

Вам остается лишь загрузить свежий пакет Picasa с официальной страницы проекта (<http://picasa.google.ru>) и установить его на локальную машину. На момент сдачи материала в печать компания уже выпустила полностью русифицированную версию Picasa 3. Если у вас возникнут какие-либо вопросы по работе с программой, ответ на них можно попытаться найти в меню «Справка | Содержание и индекс

справки». Довольно подробное руководство также полностью локализовано, правда, для доступа к нему необходимо иметь интернет-соединение.

При первом запуске Picasa предлагается осуществить поиск графических файлов на вашем компьютере либо выбрать сканирование только папок «Мои документы», «Мои рисунки» и «Рабочий стол». Указать собственную папку, к сожалению, не предлагается, поэтому, чтобы не томиться в ожидании, пока просканируются все диски вашего компьютера в поисках фотографий, рекомендуем сначала переместить папку с фотографиями в «Мои документы», а затем выбрать второй пункт.

После того как выполнится первое индексирование, все последующие пополнения вашей фотоколлекции будут автоматически вноситься в фотобазу.

Кроме того, для автоматического обновления фотоархива с карт памяти довольно удобно использовать опцию «Файл | Импорт из...», где нужно задать носитель, с которого должен осуществляться импорт.

В панели слева в разделе «Альбомы» вы увидите уже созданный альбом, окрашенный в зеленый цвет «Последние обновленные». В него автоматически помещаются новые

фотографии, добавленные пользователем. Удалить его нельзя.

Собственный альбом создать несложно: достаточно щелкнуть по кнопке с изображением синей книжки «Создать новый альбом» в верхней панели инструментов и в появившемся окне задать его название. Там же при необходимости можно указать расположение файлов, дать пояснения и добавить музыкальное сопровождение.

Те, кто хоть раз видел сервисы Google, найдут в интерфейсе программы знакомые черты. В нижней части окна находится панель с основными инструментами. Так, кнопки со стрелочками позволяют повернуть изображение влево или вправо. Если кликнуть по «Пометить фото тегами со словами поиска», откроется отдельное окно, где можно добавить ключевые слова к фотографии, что в дальнейшем поможет быстро найти нужный кадр.

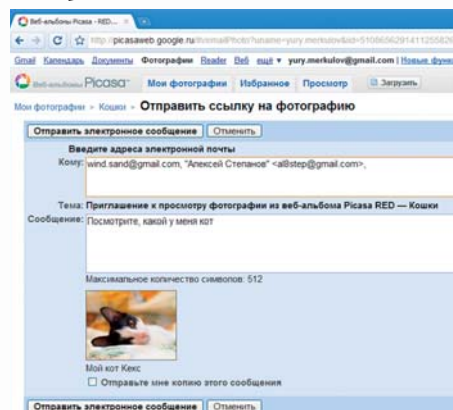
Есть еще одна очень полезная кнопка с желтой звездочкой — «Добавить/Удалить метку», нажав на которую можно пометить выбранный снимок или группу как избранное. Как только хотя бы одна фотография будет помечена таким образом, в панели слева появится еще один «зеленый» альбом с названием «Фото с пометкой», в котором будут

отображаться все выбранные изображения. Впоследствии, находясь в любой директории, можно одним кликом мыши по звездочке «Выбор отмеченных фото» (уже вверху, в панели функций) отфильтровать помеченные файлы.

Перед публикацией снимков обычно производится их коррекция. Используя Picasa, можно пропустить такой пункт, как уменьшение размера изображений, поскольку мо-

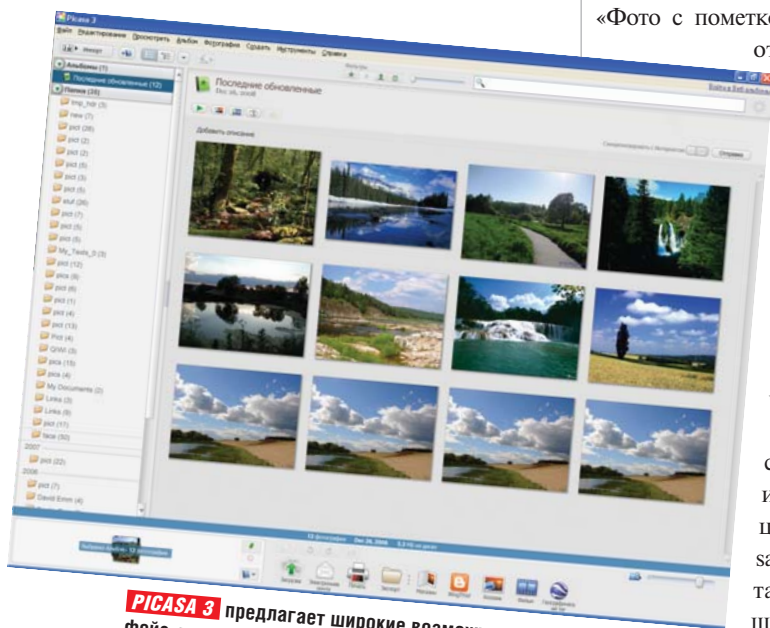
ДЛЯ ИНФОРМАЦИИ

Взаимодействие сервисов



Тесная интеграция — преимущество сервиса

Достоинство сервисов Google заключается в их тесной интеграции. Для отправки приглашений в виде электронных писем не требуется дополнительная настройка SMTP-серверов — вполне достаточно вашей учетной записи Gmail. Хотите получать уведомления об обновлениях в блогах или веб-альбомах? Подписывайтесь на RSS-трансляции с помощью Reader. Понравился документ в Сети — сохраните заинтересовавший вас фрагмент страницы в Блокноте. У Google все взаимосвязано.



PICASA 3 предлагает широкие возможности и понятный интерфейс, но пока только в англоязычном исполнении

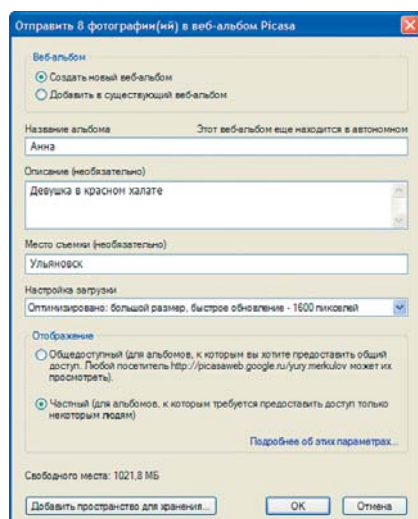
Скромно, строго и без рекламы

Веб-альбомы Picasa позволяют хранить фотографии на удаленном сервере, управлять доступом к ним, просматривать чужие работы, оставлять к ним комментарии — в общем, вести полноценную сетевую жизнь. Google довольно щедр при раздаче дискового пространства: для размещения альбомов пользователю предлагается 1 Гбайт. Это позволяет загрузить примерно 4000 фотографий в качестве, обеспечивающем их комфортный просмотр на мониторе. Пространство под фотографии независимо от объема почты Gmail. При этом страницы сервиса совершенно лишены какой-либо рекламы, что с непривычки может вызвать ощущение пустоты. Но скромность и нарочитая строгость интерфейса — визитная карточка Google.

Главная страница сервиса содержит список альбомов. Они могут иметь два статуса приватности — частный или общедоступный. В первом случае они не отображаются в общем списке, но видны хозяину. Однако это не означает, что никто не сможет просмотреть их. Доступ к частным альбому предоставляется двумя способами. Во-первых, в правой боковой панели находится окно со ссылкой, которую достаточно передать человеку, которому вы предоставляете доступ. Во-вторых, сервис поддерживает рассылку приглашений по электронной почте.

Помимо работы с блогами вы можете использовать веб-альбомы Picasa для обмена фотографиями. Формально сервис поддерживает загрузку фотографий с локального диска через Explorer, но гораздо удобнее использовать для этого Picasa. В этой программе вы можете заранее систематизировать документы и подготовить фотографии к публикации — причем как целые альбомы, так и отдельные снимки. Чтобы загрузить изображения на сервер, вам потребуются ввести его название, составить текстовое описание, а также указать географическое положение места съемки. Это очень полезно, ведь сервис интегрирован с «Картами Google». В дальнейшем Picasa позволит выполнять синхронизацию содержимого локальных альбомов с их аналогами, расположенными на сервисе. Это правило не распространяется только на частный альбом Blogger.

■ ■ ■ Юрий Меркулов



ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ВЕБ-АЛЬБОМ — одним щелчком мыши

Picasa имеет возможность указания времени показа каждого фото.

Чтобы провести корректировку сразу нескольких снимков, достаточно выделить их мышью, например с зажатой клавишей «Shift», и в верхнем меню выбрать «Фотография | Групповое редактирование». Среди доступных

инструментов — поворот картинки, автоматическая корректировка экспозиции и цвета, а также серия художественных фильтров.

Программа не рассчитана на творческих педантов, готовых часами колдовать над цветом с помощью кривых и погружаться в пучину слоев. Здесь таких возможностей нет. Но зато все просто: опция, кнопка, эскиз. Так, например, чтобы сделать фото контрастнее, достаточно всего одного щелчка мышью.

Сила — в сервисе

Главная цель работы в Picasa — публикация материала. Программа позволяет использовать единую учетную запись Google. Это очень удобно при создании записи в интернет-дневниках сервиса Blogger. Открывается окно редактора, в которое достаточно перетащить необходимые фотографии. Далее остается выбрать блог, набрать в случае необходимости текст — и все, в дневнике появилась новая запись. Авторизация производится автоматически один раз во время старта приложения.

Интересно и удобно

При создании альбома нужно указать место съемки. Программа распознает обозначенные пользователем населенные пункты и добавляет пометки на карту Google. Эта особенность используется в игре, предлагаемой сервисом: показывается снимок, открывается карта — и вы щелкаете по предполагаемому месту съемки. Чем меньше расстояние до реальных координат фото, тем больше очков вы получаете. Раунд состоит из пяти картинок. Если вы нашли интересные фотографии в альбомах других пользователей сервиса, то можно добавить их в «Избранное». Еще один вариант — подписка на обновления с помощью RSS-ленты. Альбомы, которые произвели на вас наибольшее впечатление, можно поместить в правую боковую панель своей веб-галереи. В этом случае доступ к ним будет открыт для всех посетителей, и они смогут узнать о ваших пристрастиях и вкусах в области фото. Просмотр изображений удобно осуществлять в режиме слайд-шоу. Его интерфейс унифицирован с локальным приложением Picasa. Это весьма удобно, так как пользо-

ватель не видит внешних отличий между локальным просмотром и просмотром через Интернет.

Кроме того, отдельное слайд-шоу можно запустить для просмотра последних загруженных на сервис фотографий. Picasa и ее веб-альбомы развиваются по большей части в сторону совместной интеграции, а также все активнее используют остальные сервисы Google. Наглядный пример — работа с картами, позволяющая указывать географическое положение снимков. Все это подкупает редким сочетанием строгости и продуманности интерфейса с откровенно любительской функциональностью.

И, в принципе, Google не претендует на роль создателя инструментов для творческой, профессиональной обработки фотографий. Все равно опытные пользователи отдадут предпочтение таким пакетам, как Adobe Photoshop. Тем же, кому хочется чего-то попроще, можно смело рекомендовать Picasa.

ЛЕГЕНДАРНЫЙ МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ

ЛЕГЕНДАРНЫЙ МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ

PLAYBOY

СУПЕРЦЕНА 85 РУБЛЕЙ*

WWW.PLAYBOY.COM.RU ФЕВРАЛЬ 2009

EXCLUSIVE!
НОВЫЙ
SEX
СИМВОЛ
ГОЛЛИВУДА
КИМ КАРДАШЬЯН
В САМОЙ ЖАРКОЙ
СЪЕМКЕ ЭТОЙ
ЗИМЫ

PLAYBOY
СУПЕРТЕСТ
ВЫБЕРИ
ДЕВУШКУ
НА ФОТО
И УЗНАЙ
ВСЮ ПРАВДУ
О СЕБЕ

10
ВКУСНЫХ
ЗАМЕНИТЕЛЕЙ ВИАГРЫ

ПРАВИЛА
СЪЕМА
МЕТОД
МАРЛОНА
БРАНДО

\$100
МИЛЛИОНОВ
ЗА НОЧЬ
САМЫЕ ГРОМКИЕ
НЕРАСКРЫТЫЕ
ОГРАБЛЕНИЯ

+ **ИНТЕРВЬЮ**
ХЬЮ ДЖЕКМЕНА
РАССКАЗ
СТИВЕНА КИНГА
ОРГИИ
ФУТБОЛЬНЫХ
ФАНАТОК



ДЕВУШКИ МЕЧТЫ НА **WWW.PLAYBOY.COM.RU**

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ЖУРНАЛА PLAYBOY

ВХОДИТЕ БЕЗ СТУКА!

РЕКЛАМА



Код нараспашку

Программу, которая стоит 3000 рублей, разрабатывают десять программистов. Другая распространяется бесплатно, а делают ее 100 человек. Третью можно получить так же свободно, но при этом в ее поддержке и разработке принимают участие 1000 специалистов. Почему такие разные подходы? В чем разница? Где ошибка?

Если подходить к вопросу Open Source максимально абстрактно, то налицо целая философия: как будто компьютерные гении всего мира собрались и создали собственное идеалистическое учение о способах разработки и использования программ. Согласно этому учению, пользователь не платит программисту за написанное приложение, однако сам посильно помогает в его разработке. Таким образом программы создаются целыми легионами программистов разного уровня со всех концов света. Хотя такое представление об открытом ПО — самое общее и абстрактное, в реальной жизни все намного сложнее.

ОТКРЫТЫЕ И СВОБОДНЫЕ

Основные понятия

Open Source Software, открытое программное обеспечение или программное обеспечение с открытым исходным кодом, — общедоступная совместная разработка программных продуктов. Говоря более строгим языком, это стратегия разработки ПО, согласно которой доступ к исходным кодам

может получить любой желающий. В некоторых случаях сама программа может быть платной, но ее исходные коды все же должны находиться в открытом доступе для просмотра и изменения. Приложения Open Source доступны как отдельным пользователям, так и любым компаниям и организациям. Условия распространения, использования, модификации и доступа к таким программам описываются в лицензиях, под которыми выпускается открытое ПО.

Принципы свободных программ максимально похожи на идеологию открытых, однако путать их не стоит. Разница в том, что свободное ПО защищено свободными лицензиями и так называем копилефтом (от англ. copyleft). Последний представляет собой антипод копирайту (copyright). В основе копилефта лежит концепция использования законов авторского права для расширения прав и свобод людей. Применительно к софту это означает, что все последующие изменения и новые версии свободных программ должны оставаться свободными.

Из школьных уроков информатики всем известно, что в первоизданном виде любая программа представляет собой набор текстовых команд, который с помощью разнообраз-

ных инструментов превращается в исполняемый код. Чаще всего он представляет собой бинарный файл, содержащий данные и команды для центрального процессора. Обратно в текстовый вид в общем случае его преобразовать нельзя при всем желании.

Сейчас мы говорим о программах с закрытыми исходным кодами. Они могут распространяться на безвозмездной основе или требовать от пользователя денег, каких-либо действий, использования какого-то определенного устройства. Собственно, поэтому разработчик и не желает раздавать доступ к исходникам, а подобные программы называют собственническими или проприетарными. Кроме того, некоторые разработчики бесплатных программ специально закрывают доступ к исходным кодам из соображений безопасности. В качестве примера можно привести известный интернет-мессенджер QIP.

К программам, представляющим еще один класс — полусвободное ПО, легко можно найти все исходные коды, а самими приложениями можно пользоваться сколько и как угодно, но только в некоммерческих целях.



мость получить опыт работы. А могут быть вполне профессиональные интересы, когда открытое ПО создается для получения выгоды.

Представьте, что вы с друзьями пишете потенциально полезную и в чем-то уникальную программу. Реализовав определенные возможности, вы выкладываете ее в свободный доступ. Если утилита оказалась полезной и нужной, то через некоторое время продолжать разработку программы вам будут помогать другие программисты. Они могут добавлять какие-то новые функции или улучшать базовые воз-

«Основные причины русского пиратства — высокая цена и слабый контроль «сверху»

Ирина Кузнецова, директор интернет-магазина Allsoft.ru

можности. То есть программа начнет развиваться более интенсивно, чем если бы над ее разработкой трудилась небольшая группа пользователей. Чем больше человек работает над приложением, тем легче найти и исправить в нем ошибки и расширить возможности. →

ВОЗМОЖНОСТИ

Зачем это надо

Казалось бы, если программистам платят деньги за разработку приложений, то зачем им писать бесплатные или открытые программы? На самом деле причин много: это могут быть, например, личные побуждения вроде желания что-то доделать в любимой программе или необходи-

Российские пираты

В России коммерческое ПО иногда называют программами для взрослых, то есть для тех, кто понимает, что воровать — плохо. Ирина Кузнецова, директор интернет-магазина Allsoft.ru, рассказала CHIP, что «выросших» пользователей становится все больше: «В 2007 году наш оборот вырос в 2,3 раза. В 2008 году показатели роста остались на том же уровне. При этом более 80% заказов в Allsoft.ru оформляется частными лицами».

Ирина отметила, что раньше покупателями были в основном продвинутые пользователи, а сейчас в процесс включились и начинающие — люди, которым проще купить программу, чем искать ее взломанную версию.

«Только в случае, когда эти два фактора будут работать одновременно, мы придем к стабилизации ситуации с пиратством в нашей стране. Мы же свою задачу видим не в том, чтобы бороться с пиратством, а в том, чтобы сделать удобным и простым процесс покупки для тех, кто уже выбрал легальное ПО.

Чем лучше мы будем справляться с этой задачей, тем больше в нашей стране будет пользователей легальной продукции», — заключает Ирина.



UNION GROUP

Liebert EMERSON Network Power



Гарантия БЕСПЕРЕБОЙНОГО электропитания

Организация бесперебойного электроснабжения для ПК, серверных помещений, ЦОДов, ДАТА-центров

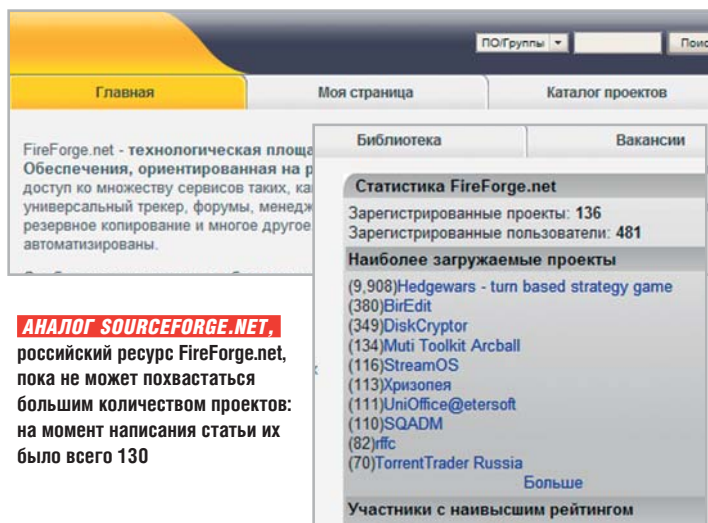
- ИБП Liebert
- Мини-электростанции
- Прецизионные кондиционеры
- Проектирование, монтаж, пуско-наладка
- Гарантийное и постгарантийное ТО

ЭНЕРГИЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

Адрес в Москве:
Ул. Б. Почтовая, д. 36
(495) 960 28 46

Адрес в Краснодаре:
Ул. Красная, д. 124, офис 18
(861) 259 46 74

www.uniongr.ru | info@uniongr.ru



А теперь представьте, что у вас не одна программа, а целый комплекс: веб-сервер, операционная система, структура управления базами данных. Подобные крупные продукты разрабатываются либо армиями специально нанятых программистов, либо сообществами пользователей. В первом случае конечная цена ПО будет огромна (классический пример — серверные продукты Microsoft), а во втором (если программа действительно распространенная и популярная) — стремиться к нулю, но поддержка такого решения и документация к нему может стоить определенных затрат.

Бизнес-моделей получения прибыли или выгоды за счет открытого ПО очень много. Когда вы покупаете программу, вы платите в том числе и за документацию, какой-то определенный уровень сервиса. Понятно, что если продукт бесплатен, то и требовать поддержки от его автора нельзя. Тогда на помощь приходят тематические форумы или иные сообщества пользователей, работающих над программным продуктом. Там же можно почерпнуть какие-то документы, увидеть ответы на часто задаваемые вопросы. Но в некоторых случаях, когда требуется профессиональная круглосуточная поддержка какого-либо серверного дистрибутива, пользователю придется раскошелиться ради возможности обратиться к службе поддержки разработчиков.

Кроме того, авторы могут заработать, если какая-либо компания захочет использовать их код в закрытом проекте.

КАЧЕСТВО

Преимущества и недостатки

Программы с открытым исходным кодом дают разработчику возможность проверить исходный код и выяснить, можно ли улучшить его и использовать в своих программах. Люди всего мира могут внести свой вклад: предложить переводы интерфейса, техническую информацию, доклады об ошибках или помочь любым другим способом. Обмен идеями значительно ускоряет появление нововведений и скорость их внедрения.

При работе над новой программой разработчик может воспользоваться готовым открытым кодом какого-либо существующего решения. Так как он уже отлажен и заведомо работает, не приходится тратить время на написание и тестирование собственной версии. Этот подход позволяет быстрее составлять новые программы, уделять больше внимания инновациям, ради которых они создаются.

Когда в разработке участвует много программистов, то выловить и исправить ошибки становится легче. Если число работающих над программой людей приближается к тысяче, то подобная модель отслеживания и исправления ошибок иногда оказывается эффективнее, чем при разработке платных проектов: даже крупные компании не могут позволить себе такой огромный отдел контроля качества, поэтому действительно популярная открытая программа может оказаться гораздо надежнее патентованных аналогов.

В этом же, как ни парадоксально, кроется главный недостаток Open Source с точки зрения коммерческого пользователя. Продукт с определенной долей качества тестируется автором, а далее тестирование возлагается на плечи пользователей, и лишь по прошествии некоторого времени его можно назвать достаточно стабильным. Однако стоит сказать, что есть тенденция улучшения качества открытых программ. Это было подтверждено компанией Coverity, занимающейся разработкой средств автоматизированного анализа. Во время исследования, проведенного ей прошлым летом, было проверено около 10 млрд строк кода. В результате специалисты пришли к выводу, что качество программ Open Source в 2008 году улучшилось на 16%.

Разговор с экспертом

Как известно, в этом мире практика часто не соответствует теории. Вроде бы есть много бесплатного и открытого ПО, но в нашей стране по-прежнему процветает компьютерное пиратство. Кроме того, бесплатные программы крайне редко могут превзойти платные аналоги. Так, может быть, нет смысла в открытых программах? С этим вопросом мы обратились к **Антону Васильеву**, заместителю директора по техническим вопросам одной из крупных компаний.

■ Какой толк от открытого ПО программистам и пользователям, если многие предпочитают платные программы?

■ Зачем? У каждого своя сложная мотивация. Кто-то пишет код для получения опыта и знаний. Кто-то дописывает уже готовые и внедренные свободные системы. Кроме того, свободным ПО уже давно занимаются не только энтузиасты, но и крупные компании. Заказчику зачастую безразлично, будет ли открыт код их программы. Нужно решение проблем, и всегда за вменяемые деньги. В мире свободного ПО вы экономите на необходимости заново изобретать велосипеды. Зачастую заказчику даже выгодно иметь открытый продукт, поскольку тогда он экономит на обучении персонала (в случае популярных открытых программ). А еще распространено заблуждение, что свободное ПО не приносит прибыли. Но на самом деле на нем можно зарабатывать, и многие это делают. Просто тут имеют место другие бизнес-модели. В мире открытых программ происходит торговля знаниями, экспертизой и рабочим временем, а не битами, байтами и лицензиями.

Разработчики не несут никаких обязательств относительно качества программы, кроме моральных, ведь их труд напрямую не оплачивается. Поэтому сегодня большие корпорации, например Intel, IBM и Nokia, находят необходимым поддерживать проекты по разработке свободного ПО, оплачивая труд специалистов, работающих в рамках этих проектов. Спонсируемые таким образом инициативы развиваются быстрее, чаще обновляются до стабильных версий и являются более надежными и распространенными.

Еще один недостаток Open Source с точки зрения коммерции — более сложная модель получения прибыли. Помимо этого трудности могут возникнуть при совместной работе над проектом огромного количества рассредоточенных иноязычных программистов. Существует необходимость постоянно отслеживать появляющиеся изменения и проверять их качество и необходимость. Управлять разработкой авторского проекта становится непросто, приходится использовать сложные системы контроля и учета кода.

Для домашнего пользователя основное преимущество — стоимость программы. В развитых странах, где законодательство строго следит за соблюдением авторского права, это особенно важно. В России платность программы чаще всего не является фактором, пресекающим ее нелегальное использование, поэтому открытые и бесплатные проекты не так распространены из-за сложностей, которые могут возникнуть при работе с ними: их коммерческие аналоги часто упакованы в более удобную инсталляционную оболочку, не требуют установки множества дополнительных компонентов (или же они устанавливаются автоматически), то есть более дружелюбны к простому пользователю.

Еще один важный момент — потенциальная опасность прекращения разработки проекта. Он вполне может выпасть из круга интересов автора, что иной раз равнозначно полной или частичной остановке работы. Иногда в сообществе находятся желающие занять место лидера — тогда процесс восстанавливается.

ЧТО ЗА КАДРОМ

Вместо заключения

Эта статья претендует на звание вступительной, но никак не всеобъемлющей. Мы рассказали о самых основополагающих вещах, чтобы вы могли отличить бесплатное от открытого, а открытое от свободного, понять преимущества и недостатки Open Source и проникнуться причинами его существования.

Сейчас все больше компаний переходит на открытое ПО, все больше производителей открывают свои программы для общества. Многие разработчики увидели, что крупные проекты гораздо эффективнее разрабатывать не группой отдельно взятых программистов, а усилиями многих людей со всего мира.



КОРПОРАЦИИ поддерживают открытое ПО. Так, IBM внесла вклад в развитие более 150 проектов и выделила около \$1 млрд на развитие Linux

За рамками статьи осталось множество особенностей распространения и использования Open Source, мы не раскрыли тему лицензий и только вкратце рассказали о системах получения прибыли. CHIP еще вернется к этой теме в следующих номерах. Мы расскажем про известные проекты и представим конкретные примеры, когда открытая модель оказалась лучше проприетарной.

Начать знакомство с сообществами и программами можно с крупнейшего сайта для разработчиков открытого программного обеспечения www.sourceforge.net или его русскоязычного аналога — www.fireforge.net.

■ ■ ■ Олег Придюк

Материнская плата G45MG в комплекте с блоком питания GPS300AB позволяет сэкономить более 50% электроэнергии при типичном использовании компьютера по сравнению с обычными платформами без энергосберегающих технологий. Встроенное видеоядро с блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео в разрешении Full HD и наличие HDMI-выхода позволяют использовать данное решение для сборки экономичного медиацентра, однако для игр такой мощности недостаточно.

FOXCONN G45MG позволяет сэкономить более 50% электроэнергии по сравнению с обычными ПК

Зеленый тандем

Компания Foxconn представила комплексное решение для экономии электроэнергии — материнскую плату G45MG и специальный блок питания GPS300AB. В этой статье мы расскажем об основных особенностях этого тандема.

Энергосбережение на сегодняшний день является одной из самых актуальных тенденций IT-индустрии. «Зеленые» ПК не только экономят денежные средства пользователей, но и помогают заботиться об окружающей среде. Количество энергии, потребляемое мультимедийным компьютером, на протяжении последних нескольких лет неуклонно растет. Причем немалая ее часть тратится впустую, выделяясь в виде тепла в цепях питания материнской платы и блоке питания. Крупные производители компьютерных комплектующих не перестают разрабатывать и внедрять в свои изделия новые технологии энергосбе-

режения. Но пока только компания Foxconn представила собственное комплексное решение этой проблемы: специально для новой материнской платы G45MG, которая отличается повышенной экономичностью, Foxconn был выпущен высокоэффективный блок питания GPS300AB.

Основные функциональные возможности G45MG

Материнская плата Foxconn G45MG основана на наборе микросхем Intel (G45 + ICH10R), выполнена в форм-факторе microATX и оснащена встроенным графическим ядром GMA X4500HD, которое поддерживает аппа-

ратное ускорение декодирования видеоформатов H.264/VC1/AVC и совместимо с DirectX 10. Наличие четырех слотов расширения, к числу которых относятся один PCI Express x16 2.0, два PCI Express x1 и один PCI, позволяет устанавливать любые современные дочерние платы. G45MG поддерживает многоядерные процессоры Intel модельного ряда Core 2 Duo/Quad с частотой системной шины до 1333 МГц включительно и термопакетом не более 95 Вт.

Северный мост ICH10R обеспечивает работу шести портов SATA II и позволяет объединять жесткие диски в RAID-массив 0, 1, 5 и 10 уровней.

На задней панели платы расположены шесть портов USB 2.0, один IEEE 1394, видеовыходы HDMI и VGA, сетевой порт RJ-45 и набор звуковых разъемов. К основным интегрированным возможностям относятся 7.1-канальный аудиокодек (Realtek ALC888) и гигабитный сетевой контроллер (Realtek RTL8111C). Плата имеет четыре слота для установки модулей памяти стандарта DDR3 с тактовой частотой до 1333 МГц включительно. Максимальный поддерживаемый объем памяти составляет 8 Гбайт. Необходимо отметить, что новинка выполнена с применением твердотельных конденсаторов, которые работают примерно в шесть раз дольше по сравнению с электролитическими и обладают лучшими характеристиками. Северный и южный мост, а также силовые элементы цепи питания процессора охлаждаются алюминиевыми радиаторами.

«Зеленые» технологии Foxconn: GPS, GoD, GSM

В G45MG реализованы три фирменные технологии Foxconn, которые разрабатывались специально для уменьшения уровня энергопотребления: GPS (Green Power Saving), GoD (Green on Demand) и GSM (Green System Mode). По заявлениям производителя, этот комплекс технологий под названием 3G позволяет снизить общее энергопотребление компьютера приблизительно на 68%.

Технология GPS способствует уменьшению энергопотребления ПК в режиме ожидания на 99,4% по сравнению с рабочим состоянием. Технология GoD управляет распределением многофазового питания в зависимости от режима работы системы. При минимальной нагрузке количество активных фаз питания CPU снижается, что приводит к дополнительной экономии электричества. При росте нагрузки незадействованные фазы снова становятся активными. Технология GSM — это комбинация настроек BIOS и системы для повышения контроля за энергосбережением в любых режимах работы.

Для наиболее эффективной работы комплекса энергосберегающих тех-



FOXCONN GPS300AB — высокоэффективный блок питания, разработанный специально для использования с материнской платой G45MG

нологий 3G необходимо использовать специальный блок питания Foxconn GPS300AB. Он обеспечивает до 300 Вт мощности и 80% КПД при любой нагрузке и при этом работает достаточно тихо. GPS300AB оснащен специальным переключателем режима работы системы с нормального на «зеленый». Из блока питания выходит специальный провод, который подключается в соответствующий двухконтактный разъем материнской платы G45MG и позволяет этим двум компонентам компьютера экономить электроэнергию сообща. «Зеленые» технологии G45MG будут работать и без блока питания GPS300AB, однако их эффективность в таком случае снизится.

Тест технологий энергосбережения и графического ядра

Для тестирования технологий энергосбережения мы использовали два режима работы системы: с полностью включенными «зелеными» технологиями и с полностью выключенными. Во время тестирования суточный режим работы компьютера разделялся на три этапа. Два часа система работала с большой нагрузкой (трехмерная графика), шесть часов с незначительной нагрузкой (офисные приложения, Интернет) и 16 часов в спящем режиме. Включение «зеленого» режима позволило сэкономить в среднем около 56–59% электроэнергии по сравнению с обычным режимом работы. В зависимости от нагрузки в год на одном компьютере можно экономить порядка 300–500 рублей. В крупных офисах, где количество компьютеров

достигает 200–300 штук, годовая экономия на электроэнергии составит от 60 000 до 150 000 рублей.

Для оценки возможностей встроенного видеоядра GMA X4500HD мы измерили скорость работы системы в нескольких современных играх. В 3DMark 06 (1024x768) система набрала 1227 баллов, в игре World in Conflict (1024x768, средние настройки качества графики) средняя частота смены кадров составила 11 кадров/с, в игре Call of Juarez (1024x768, высокие настройки качества графики) — 8 кадров/с. Таким образом, любителям игр придется покупать и устанавливать дискретную видео плату. Также мы измерили загрузку центрального процессора при воспроизведении роликов Full HD (1080p) в форматах H.264 и VC1. В среднем она составила 29,3%, что является достаточно неплохим результатом. Таким образом, данный «зеленый» комплект с учетом наличия HDMI на G45MG подойдет для сборки энергосберегающего медиацентра. Средняя цена материнской платы на российском рынке составляет около 3400 рублей.

■■■ Роман Ларионов

Конфигурация тестового стенда

Центральный процессор — Intel Core 2 Duo E8400

Материнская плата — Foxconn G45MG

Оперативная память — Kingston KHX13000D3LLK2/2GX (2 Гбайт)

Блок питания — Foxconn GPS300AB

Операционная система — Windows XP Service Pack 3

Непобедимая четверка



CHIP Вывод

Palit Radeon HD 4850 Sonic демонстрирует достаточно высокую производительность, отличается нестандартным дизайном печатной платы, эффективной системой охлаждения и стоит всего около 5500 рублей — лучшего решения для сборки недорогого игрового ПК просто не найти. Модели на основе Radeon HD 4870 и GeForce GTX 260 Core 216 показали более высокую производительность, но их цена ощутимо выше. Поэтому в первую очередь они предназначены для заядлых геймеров и требовательных пользователей.

В тестовой лаборатории CHIP прошли испытания четырех топовых видеолат на основе графических процессоров AMD и NVIDIA. Ниже мы расскажем об основных особенностях и результатах тестирования каждой из них.

Между гигантами индустрии графических процессоров, компаниями AMD и NVIDIA, продолжается серьезная конкурентная борьба за лидерство на рынке. Для NVIDIA появление нового графического процессора RV770 и видеолат серии Radeon HD 48xx стало большим потрясением. В ответ на это она выпустила усовершенствованный графический адаптер GeForce GTX

260 Core 216, который призван вернуть NVIDIA былое лидерство и успех. Обновленный графический чип обладает увеличенным с 192 до 216 количеством потоковых процессоров. Видеолаты GeForce GTX 260 Core 216 по своей производительности вплотную приближаются к топовой GTX 280. Удается ли компании NVIDIA таким образом подорвать продажи Radeon HD 4870?

«Темные» силы XFX

Компания XFX вновь порадовала поклонников игр, выпустив разогнанную видеолату GeForce GTX 260 Core 216 серии Black Edition. Она продается в красочной упаковке, а в комплект поставки входит популярная игра Far Cry 2 и тестовый пакет 3DMark Vantage. Внешний вид новинки ничем не отличается от стандартной GeForce GTX 260, за исключением черной фирменной наклейки на системе охлаждения. Частота работы графического ядра и памяти увеличена на 15% по сравнению с рекомендациями NVIDIA, что дает неплохой прирост производительности. Плата оснащена двумя шестиконтакт-



XFX GeForce GTX 260 Black Edition



PALIT Radeon HD 4870 Sonic



BFG GeForce GTX 260 MAXCORE OCX

ными разъемами для подачи дополнительного питания. XFX рекомендует подключать ее к блоку питания мощностью 630 Вт, что на 15% выше рекомендаций NVIDIA (550 Вт). Новинка от XFX оснащена 896 Мбайт памяти стандарта GDDR3, которая работает на повышенной до 2300 МГц частоте. Во время тестирования температура графического ядра не поднималась выше 83 °С. Повышенные частоты работы обеспечивают неплохое преимущество над стандартными версиями GeForce GTX 260 Core 216. К тому же богатая комплектация и высокое качество изготовления платы позволяют рекомендовать данную модель всем без исключения любителям игр. Цена новинки в российской рознице составляет около 10 700 рублей.

Неординарное решение

Видеоплата Radeon HD 4870 Sonic Dual Edition от компании Palit примечательна прежде всего нестандартной системой охлаждения, состоящей из двух вентиляторов разных диамет-

Помимо двух стандартных для большинства современных видеоплат разъемов DVI на задней панели платы нашлось место для нового видеointерфейса — DisplayPort. В комплект поставки входит переходник с DVI на HDMI, поэтому подключить к плате современный ЖК-телевизор не составит труда. Для стабильной работы устройства необходим блок питания мощностью не менее 500 Вт. Средняя розничная цена Radeon HD 4870 Sonic в российской рознице составляет около 7500 рублей.

Премиум от BFG

Компания BFG анонсировала три разогнанные версии видеоплат на основе графического процессора NVIDIA GeForce GTX 260 Core 216: MAXCORE OC, OC2 и OCX. В нашей тестовой лаборатории побывал самый быстрый вариант — OCX. Частота ее шейдерного блока составляет 1404 МГц вместо стандартных 1242 МГц, частота ядра — →

Конфигурация тестового стенда

- ✓ **Центральный процессор** — Intel Core 2 Duo E8400
 - ✓ **Материнская плата** — ASUS P5KC (Intel P35 + ICH9R)
 - ✓ **Оперативная память** — 2x Kingston KVR8002N5/2G
 - ✓ **Видеодрайверы** — Catalyst 8.12 и GeForce 180.48
 - ✓ **Операционная система** — Windows Vista Ultimate x64 SP1
- Тестирование производилось при максимально возможных настройках качества графики.

ров, трех тепловых трубок и массивного радиатора. Вентилятор большего размера отвечает за охлаждение графического процессора. Скорость его вращения изменяется в зависимости от нагрузки и температуры GPU. Второй вентилятор вращается с постоянной скоростью и отводит тепло не только от GPU, но и силовых элементов цепи питания. На задней панели данной видеоплаты предусмотрен специальный переключатель, который повышает частоту работы ядра со стандартных 750 до 775 МГц, а видеопамати стандарта GDDR5 — с 3800 до 4000 МГц. Разгон реализован через BIOS видеоплаты, поэтому после изменения параметров необходимо перезагрузить компьютер. Radeon HD 4870 Sonic выполнена на основе нестандартной печатной платы уменьшенной длины, а два дополнительных шестиконтактных разъема питания расположены вертикально. Таким образом, эта модель поместится даже в сравнительно небольшой корпус.

«СПЕЦИАЛИСТ» при МГТУ имени Н.Э.БАУМАНА

Лучший компьютерный учебный центр в России!*
Обучение и трудоустройство!

Для пользователей: Word 2007, Excel 2007, Access 2007 + Internet
Администрирование: Win Server 2008/2003, Linux, FreeBSD
Безопасность: CISCO, Microsoft, Aladdin.
Программирование: C/C++, Java, Visual Studio, Oracle, SQL
Настройка и ремонт ПК: Windows XP, Vista, Internet-телефония
Веб-дизайн: HTML/CSS, Java Script, PHP, Ajax + CMS и веб-маркетинг
Компьютерная графика: Photoshop, Illustrator, Quark + CorelDraw X4!

Microsoft
CERTIFIED
Application
Specialist

Adobe

AUTHORISED
Training Centre

CISCO

Autodesk
Authorized Training Center

COREL

TRAINING
PARTNER
2008

QuarkAlliance
Authorized Partner

компьютерного
Центр
ОБУЧЕНИЯ
«СПЕЦИАЛИСТ»
при МГТУ им. Н.Э.Баумана

www.specialist.ru
(495) 232-3216

655 МГц вместо 576 МГц, а частота памяти увеличена с 1998 до 2250 МГц. Так же как и у видеолаты от XFX, количество потоковых процессоров со-

ставляет 216 штук. Кроме того, OCX оснащена стандартной для GeForce GTX 260 двухслотовой системой активного воздушного охлаждения. Во время



PALIT Radeon HD 4870 Sonic DE

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Модель	Palit Radeon HD 4870 Sonic Dual Edition	BFG GeForce GTX 260 MAXCORE OCX	Palit Radeon HD 4850 Sonic	XFX GeForce GTX 260 Black Edition (GX-260N-ADBF)
Цена, рублей	7500	10 200	5500	10 700
Графический процессор	RV770	GT200	RV770	GT200
Частота ядра, МГц	775	665	685	666
Частота блока шейдерных процессоров, МГц	775	1404	685	1440
Частота памяти, МГц	4000	2250	2000	2300
Объем памяти, Мбайт	512	896	512	896
Разрядность шины памяти, бит	256	448	256	448

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

3DMark Vantage, баллов

Extreme	3815	4950	3160	5056
High	5670	6832	4750	6961
Performance	7771	8686	6894	8764
Entry	15 700	16 366	14 940	16 635

Crysis 1.2.1 Island, кадров/с

1280x1024	44,27	47,71	35,47	49,81
1600x1200	36,13	38,23	29,86	40,67
2048x1536	24,01	27,69	18,18	28,54

Crysis 1.2.1 Island FSAA4x+AF16, кадров/с

1280x1024	26,87	31,08	21,56	30,55
1600x1200	23,11	27,83	17,71	27,91
2048x1536	17,15	19,12	11,55	20,49

Company of Heroes OF 2.300, кадров/с

1280x1024	74,6	69,5	65,6	73,5
1600x1200	59,8	61,3	51,2	64,1

Company of Heroes OF 2.300 FSAA4x+AF16, кадров/с

1280x1024	57,4	60,2	52,7	59,3
1600x1200	46,1	53,8	41,4	50,2

Unreal Tournament 3 1.2, кадров/с

1280x1024	105	134	97	136
1600x1200	119	122	95	136
2048x1536	126	126	99	138

Unreal Tournament 3 1.2 FSAA4x+AF16, кадров/с

1280x1024	101	127	99	133
1600x1200	118	126	96	127
2048x1536	104	126	99	128

World in Conflict 1.008, кадров/с

1280x1024	46	51	39	53
1600x1200	41	38	29	41

World in Conflict 1.008 FSAA4x+AF16, кадров/с

1280x1024	32	39	31	39
1600x1200	29	35	14	32

тестирования среднее значение температуры графического процессора достигло 80 °С. Объем видеопамати стандарта GDDR3 равен 896 Мбайт, разрядность шины памяти — 448 бит. Для стабильной работы GeForce GTX 260 Maxcore OCX необходим блок питания мощностью не менее 525 Вт. Ориентировочная цена платы в российской рознице — около 10 200 рублей.

Золотая середина

Если исходить из соотношения цены и производительности, то видеолаты на основе графического процессора Radeon HD 4850 на сегодняшний день являются оптимальным выбором. Palit Radeon HD 4850 Sonic обладает небольшими размерами (длина платы — 21,5 см), что позволяет установить ее в большинство современных корпусов. Данное решение основано на печатной плате собственной разработки компании Palit ярко-красного цвета. Дополнительное питание подается при помощи восьмиконтактного разъема, который встречается в подобных моделях крайне редко. Впрочем, в комплект поставки входит переходник с обычного шестиконтактного разъема.

Частота работы графического ядра увеличена со стандартных 625 до 685 МГц. Традиционная однослотовая система охлаждения уступила место оригинальной двухслотовой, состоящей из вентилятора, алюминиевого радиатора с большим количеством ребер и медным основанием и двух медных тепловых трубок. По результатам тестирования Palit Radeon HD 4850 Sonic немного отстала от более мощных Radeon HD 4870 и GeForce GTX 260 Core 216. Однако она стоит всего около 5500 рублей, поэтому обладает лучшим показателем соотношения цены и производительности среди всех четырех моделей видеолат.

■■■ Роман Ларионов

Видеокарты в стиле ретро



Новые видеокарты от компании Albatron с интерфейсом PCI и поддержкой DVI и HDMI призваны расширить возможности старых компьютеров. Насколько хорошо им это удастся, покажет наш тест.

Иногда возникает необходимость заменить видеокарту в старом компьютере — например, для того чтобы подключить к нему новый ЖК-монитор по цифровому интерфейсу. Однако далеко не все модели материнских плат оснащены разъемом PCI Express, а некоторые даже не имеют порта AGP. Кроме того, большинство графических адаптеров с интерфейсом AGP уже морально устарели. Что принять в подобной ситуации?

Можно заменить весь системный блок целиком, но это достаточно дорого и

зачастую неоправданно: высокая производительность нужна далеко не всегда. Компания Albatron предлагает другое решение этой проблемы — видеокарты на основе современных графических чипов NVIDIA GeForce 8600 GT и GeForce 8500 GT с интерфейсом PCI.

Основные характеристики: шина PCI не предназначена для игр

Несмотря на относительно высокую вычислительную мощность, обе видеокарты не могут обеспечить достаточную для игр скорость отрисовки кадров: пропускной способности шины PCI недостаточно для работы с трехмерной графикой. Об этом свидетельствуют результаты нашего тестирования: даже при минимальном качестве графики производительность в игре World in Conflict не поднялась выше 13 кадров/с. Поэтому основное предназначение данных продуктов — расширение возможностей компьютеров: добавление цифровых видеоинтерфейсов (DVI и HDMI) в старый ПК или сервер, ускорение

декодирования видео или даже расчетов общего назначения посредством CUDA.

Обе видеокарты основаны на уникальных низкопрофильных печатных платах темно-синего цвета, разработанных компанией Albatron. Графические процессоры GeForce 8600 GT и GeForce 8500 GT не поддерживают интерфейс PCI, поэтому инженерам Albatron пришлось установить специальный переходный мост.

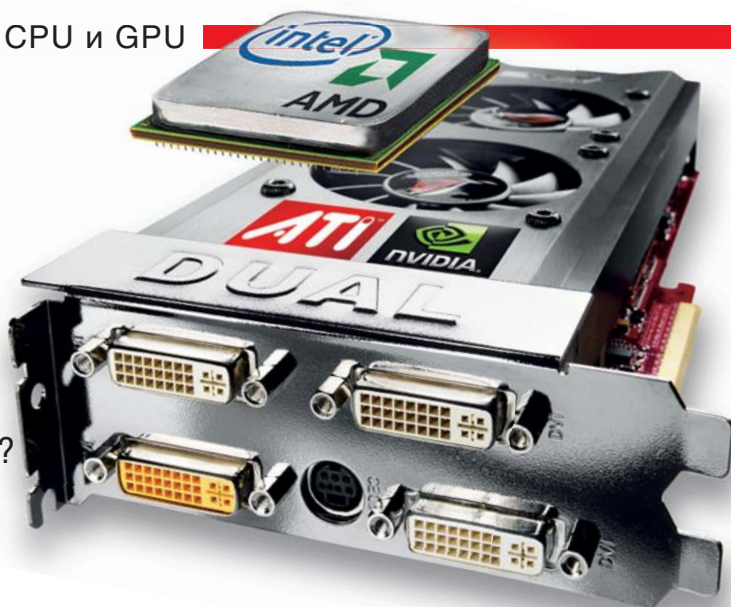
Количество основных вычислительных блоков и частота работы GPU и памяти обеих плат соответствуют аналогичным решениям с интерфейсом PCI Express. Albatron заявляет о полной поддержке всех присущих данному GPU технологий, включая CUDA, PureVideo HD и DirectX 10. Платы оснащены одним HDMI-выходом, одним Dual-Link DVI и одним HDTV. В комплекте поставляются набор переходников для ТВ-выхода («тюльпан», S-Video и HDTV), переходник с DVI на D-Sub, низкопрофильная и обычная задние планки и диск с драйверами. CHIP

CHIP Вывод

Видеокарты PCI 8600GT и PCI 8500GT от компании Albatron позволяют оснастить цифровыми интерфейсами DVI и HDMI практически любой системный блок. Они поддерживают все технологии, присущие аналогичным решениям с шиной PCI Express, однако пропускной способности шины PCI не хватает для игр.

Смена лидера

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.



В новый год с новым поколением процессоров: три модели Core i7 от Intel (под кодовым названием Bloomfield) уже поступили в розничную продажу и побывали в тестовой лабора-

тории CHIP. С их появлением произошло множество изменений: Intel отправляет процессоры Core 2 на пенсию и пока делает ставку только на четырехъядерные CPU, которые благодаря поддержке технологии Hyper-Threading могут восприниматься опера-

ционной системой как восемь виртуальных процессоров.

На заслуженный отдых уходит и процессорный разъем LGA 775, уступая место новому LGA 1366. Контроллер памяти переместился из северного моста

материнской платы в процессор. Он поддерживает одно-, двух- или трехканальный режимы работы с микросхемами памяти стандарта DDR3. Для сборки системы на основе Core i7 потребуется приобрести новую материнскую плату. Топовые модели оснащаются набором микросхем Intel X58 и ICH10R. Системная шина FSB также отжила свой век, уступив место более прогрессивной QPI.

Дорогие и очень быстрые: три топовые модели Core i7

С появлением процессоров модельного ряда Core i7 в нашем рейтинге настольных CPU сменился лидер: превосходство нового топового решения Intel Core i7 965 XE над бывшим лидером Core 2 Extreme QX9770 особенно заметно в тесте Cinebench. Два других CPU на основе микроархитектуры Nehalem (Core i7 940 и Core i7 920) в ходе испытаний также показали себя только с лучшей стороны.

Звания оптимальной покупки на этот раз удостоился процессор, который расположился в нижней части нашего рейтинга: AMD Athlon 64 X2 5000+ при стоимости около 1800 рублей показывает достаточно высокую производительность. Данная модель весьма экономична: термопаket не превышает 65 Вт. Athlon 64 X2 5000+ является неплохим дополнением для материнской платы на основе чипсета AMD 780G, встроенное графическое ядро которого поддерживает DirectX 10. Такой бюджетный тандем прекрасно справится с воспроизведением фильмов в качестве Full HD и даже некоторыми современными играми.

Экономьте с удовольствием: недорогие видеоплаты Radeon для домашнего кинотеатра и игрового ПК

Компания AMD выпустила новое интересное решение для сборки домашнего кинотеатра на основе ПК — Radeon HD 4550. Благодаря тому что ее термопаket не превышает 25 Вт, эта модель нормально работает и с пассивным охлаждением. Тем самым она является не только одной из самых экономичных, но и наиболее тихих моделей нашего рейтинга. Вторая новинка получает звание оптимальной покупки месяца: всего за 4000 рублей AMD предлагает стать обладателем Radeon HD 4830 — младшей высокопроизводительной модели из серии Radeon 4800. CHIP

CHIP регулярно предлагает читателям обзоры рынка имеющихся в продаже процессоров и видеоплат. Несмотря на значительные затраты, мы тестируем все появляющиеся новинки и обновляем цены моделей.

Наш совет: рекомендации месяца



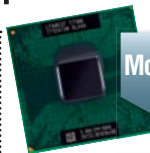
Настольный CPU

AMD ATHLON 64 X2 5000+

Настоящая находка для экономных охотников за производительностью и низким энергопотреблением.

Цена, руб.: 1800

САЙТ: www.amd.ru



Мобильный CPU

INTEL CORE 2 DUO P8600

Быстрый и экономичный процессор с лучшим показателем соотношения цены и производительности.

Цена, руб.: 8700

САЙТ: www.intel.ru



Графическая плата

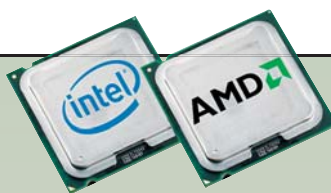
AMD RADEON HD 4830

Безграничное наслаждение играми за небольшие деньги — 640 шейдерных процессоров обеспечат высокую скорость.

Цена, руб.: 4000

САЙТ: www.amd.ru

Процессоры для настольных ПК



В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 различных моделей современных центральных процессоров стоимостью от 1400 до 46 000 рублей. Для того чтобы выбрать подходящий CPU, определитесь с кругом решаемых задач и бюджетом покупки. Оптимальный выбор для работы в Excel, Word и

других офисных приложениях, посещения сайтов в Интернете, воспроизведения музыки и видео — CPU с индексом производительности ниже 50; для воспроизведения видеофайлов высокой четкости, современных игр, обработки видео и других мультимедийных задач — от 50 до 70; для самых современных игр и 3D-графики — от 70 и выше.

Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и производительности.

																		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					

* Текущая цена на eBay

новлены процессоры, занимающие 15–30 места. Такие компьютеры подойдут для просмотра видео и некоторых современных игр. Запросы геймеров смогут удовлетворить только самые быстрые CPU, расположившиеся на первых 15 строках. Но ноутбуки с такими процессорами, как правило, работают от аккумуляторов весьма непродолжительное время.

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и производительности.

**ТОЛЬКО
В CHIP**

³ Текущая цена на eBay

Обзор видеопроцессоров



Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная модель стоимостью 1000–1500 рублей. В состав медиacentра могут входить такие сравнительно недорогие и тихие видеоплаты, как NVIDIA GeForce 8500/8600/9400/9500, AMD

Radeon HD 2400/2600/34xx/46xx, обладающие блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео высокой четкости (HD). Если же вы увлекаетесь современными трехмерными играми, вам подойдут высокопроизводительные решения серии NVIDIA GeForce 8800/9800/GTX260/280 или AMD Radeon HD 38xx/48xx.

Индекс производительности

Увеличение стоимости видеолат более пропорционально производительности, чем у процессоров. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения модели видеоплаты, тем лучше соотношение цены и производительности.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ															ПРОИЗВО		

* Текущая цена на eVau



CHIP Топ 5
Лучшие продукты



РЕКОМЕНДУЕТ

Используйте наш актуальный обзор цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии как источник беспристрастных советов и рекомендаций по выбору интересующих моделей.

Главная задача рейтинга цифровых устройств CHIP — помочь сориентироваться в огромном количестве представленных на рынке моделей. Каждую из них производитель преподносит как «уникальную», «самую лучшую» или в крайнем случае «самую доступную». Чтобы выяснить, насколько эти утверждения соответствуют действительности, тестовая лаборатория CHIP каждый год подвергает тщательной проверке более 1500 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 46 категории цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы собираем в сравнительные таблицы, где наглядно представлены технические характеристики, результаты проведенных измерений и оценки. Внимательно изучив эти данные, вы сможете сделать лучший выбор по оптимальной цене.

Главным показателем при ранжировании устройств является общая оценка (в баллах), которая вычисляется по специальной формуле и выставляется по сумме характеристик. На основании этой оценки устройства относятся к одному из трех классов:

- высший класс (100–90 баллов);
- высокий класс (89–75 баллов);
- средний класс (74–45 баллов).

Кроме того, при равном общем балле принимается во внимание соотношение стоимости и качества, которое оценивается по пятибалльной шкале: отлично, хорошо, достаточно хорошо, удовлетворительно, плохо. Мы рекомендуем также обращать пристальное внимание на промежуточные баллы, выставленные по каждому из параметров тестирования — только так можно подобрать модель, наилучшим образом соответствующую вашим потребностям. **CHIP**

Содержание

HARDWARE

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ	
3.5 ДЮЙМА SATA	NEW 103
WD Caviar Blue SE16 (WD6400AAKS)	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ	
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ	NEW 103
Ricoh Caplio GX100	
Panasonic Lumix DMC-LX3	
Canon PowerShot G9	
Sony Cyber-shot DSC-W300	
Nikon Coolpix P6000	
МАРШРУТИЗАТОРЫ	
БЕСПРОВОДНЫЕ 802.11N DRAFT	NEW 103
D-Link DIR-855	
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	NEW 104
Nokia E66	
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	
С ОТКРЫТОЙ ОС (СМАРТФОНЫ)	NEW 104
Sony Ericsson Xperia X1	
МОНИТОРЫ ЖК 19 ДЮЙМОВ	NEW 104
iiyama ProLite E1908WSV	
МОНИТОРЫ ЖК 22 ДЮЙМА	NEW 104
ViewSonic VP2250wb	
МОНИТОРЫ ЖК 24 ДЮЙМА	NEW 105
Dell 2408WFP	
ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ DVD	NEW 105
Pioneer DVR-116D	
ПЛЕЕРЫ МРЗ ДО 120 ГБАЙТ	NEW 105
Apple iPod Touch 2G (32 Гбайт)	
ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ	NEW 106
Canon i-Sensys LBP5050n	
ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ	
МОНОХРОМНЫЕ	NEW 106
Brother HL-2140	
ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ	
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ (МФУ)	106
Samsung CLX-3175FN	
ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ	
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ (МФУ)	NEW 106
Canon PIXMA MP260	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ	
НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ	107
Fujifilm FinePix S5700	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ	
СТИЛЬНЫЕ	107
Casio Exilim EX-Z300	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ	
МЕГАЗУМНЫЕ	NEW 107
Olympus SP-560 UZ	
DVD-РЕКОРДЕРЫ С ЖЕСТКИМ ДИСКОМ	107
Sony RDR-HX780	

Жесткие диски 3,5 дюйма SATA

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Оценки/измерения							Техн. характеристики					Дата тестирования
					Цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Шумность, сон (31 ожидание/работа)	Время доступа (15%)	Время доступа, мс	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт	Емкость (номинал/эффективн.), Гбайт	Скорость вращения, об./мин.	Габариты, мм	
1	WD Velociraptor (WD3000GLFS)	85	7900	26,3	плохое	100	101,4	57	1,9	100	5,6	83	5	300/279,5	10 000	165x138x54	5.08
2	Seagate 7200.11 (ST3320613AS)	82	1600	5	отличное	94	95,2	96	1,1	32	17,1	92	4,5	320/298,1	7200	160x75x190	3.08
NEW	3	WD Caviar Blue SE16 (WD6400AAS)	77	2200	3,44	дост. хор.	85	85,8	75	1,4	54	10,3	6,7	640/596,2	7200	150x52x170	1.09
NEW	15	Maxtor DiamondM. 22 (STM3750330AS)	71	3000	4	удовл.	82	83	72	1,5	50	11,1	57	750/698,6	7200	220x143x49	1.09
NEW	16	WD Caviar Black (WD1001FALS)	71	4000	4	плохое	85	86,2	57	1,9	52	10,8	57	1000/931,5	7200	202x114x38	1.09

WD Caviar Blue SE16 (WD6400AAS)



WD Caviar Blue SE16 (WD6400AAS) Жесткий диск большого объема по разумной цене, один из самых лучших показателей времени доступа в классе устройств с частотой вращения шпинделя 7200 об./мин., низкая рабочая температура. Недостаток — достаточно высокое энергопотребление. **Общая оценка, баллов: 77 (3 место)**
Цена, руб.: 2200

Топ 10 месяца: фотокамеры цифровые универсальные



Ricoh Caplio GX100
 Компактная цифровая камера с высокими показателями быстродействия. Поддерживает RAW-формат. Недостаток: при ISO 400 появляются шумы.

Общая оценка, баллов: 76 (1 место)
Цена, руб.: 17 200



Panasonic Lumix DMC-LX3
 Хорошее качество изображения, HD-видеосъемка с разрешением 1280x720 пикселей. Недостаток — низкая скорость работы.

Общая оценка, баллов: 75 (3 место)
Цена, руб.: 15 500



Canon PowerShot G9
 Эргономичная и богато оснащенная камера выполнена в качественном цельнометаллическом корпусе. Минус — самый низкий показатель качества изображения в тесте.

Общая оценка, баллов: 70 (6 место)
Цена, руб.: 14 100

	Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс., кол-во снимков)	Быстродействие (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
→	1	Ricoh Caplio GX100	76	17 200	удовл.	82	61	170/530	100	0,14	4/9,5	10	24–72	•	SD	26	250	10.07
	2	Panasonic Lumix DMC-LX2	75	12 600	дост. хор.	90	63	140/450	74	0,4	6/11	10	28–112	•	SD	13	219	11.06
	3	Panasonic Lumix DMC-LX3	75	15 500	удовл.	88	78	150/480	36	0,75	8,1/13,8	10	24–60	•	SD	50	255	11.08
	4	Ricoh Caplio GX200	74	18 200	плохое	89	67	160/490	53	0,58	8,3/15,4	12	24–72	•	SD	54	235	11.08
	5	Samsung NV24 HD	73	8000	отличное	90	64	110/350	56	0,56	8,5/13,9	10	24–86,5	•	SD	20	170	8.08
	6	Canon PowerShot G9	70	14 100	дост. хор.	78	71	150/1330	45	0,6	10,8/18,6	12	35–210	•	SD	0	350	12.07
→	7	Sony Cyber-shot DSC-W300	69	9500	отличное	86	52	150/530	71	0,33	7,1/14,7	13,4	35–105	•	Memory Stick Duo	15	187	9.08
	8	Panasonic Lumix DMC-FX500	69	11 000	хорошее	85	61	130/410	46	0,67	7,3/13,7	10	25–125	•	SD	50	176	7.08
	9	Ricoh GR Digital II	69	30 300	плохое	84	67	220/820	33	0,81	6,8/14,8	10	28	—	SD	54	200	4.08
NEW	13	Nikon Coolpix P6000	65	13 900	дост. хор.	90	61	130/450	27	0,85	11,3/13,6	13,4	28–112	•	SD	48	270	1.09



Sony Cyber-shot DSC-W300
 Компактная, эргономичная и функциональная камера с высоким разрешением и хорошим качеством изображения. Привлекательный внешний вид плюс отличное соотношение цена/качество.

Общая оценка, баллов: 69 (7 место)
Цена, руб.: 9500



Nikon Coolpix P6000
 Отличное качество изображения плюс возможность съемки в RAW-формате. Устройство имеет встроенную систему GPS, которая позволяет записывать точные координаты места съемки.

Общая оценка, баллов: 65 (13 место)
Цена, руб.: 13 900

Маршрутизаторы беспроводные 802.11n Draft

					Оценки/измерения							Технические характеристики						
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Производительность (40%)	Оснащение (25%)	Пропускная способность WLAN, Мбит/с	Пропускная способность Ethernet, Мбит/с	Эргономичность (20%)	Безопасность (15%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	ADSL-модем	Порты LAN	Порты USB	WPA/WPA2	Кодирование в один клик	Дата тестирования	
NEW	1	Linksys WRT610N	75	7100	удовл.	63	98	115,6	991	60	91	7,4	—	4	1	•/•	•	1.09
	2	D-Link DIR-655	72	4000	отличное	53	81	82,9	1075	82	93	5,5	—	4	1	•/•	•	4.08
	3	DrayTek Vigor 2820Vn	72	8600	удовл.	75	59	102	119	64	94	8,7	•	4	1	•/•	•	12.08
NEW	4	D-Link DIR-855	70	8100	удовл.	61	81	92,9	1120	60	88	9,5	—	4	1	•/•	•	1.09
	5	Linksys WRT350N	64	6300	удовл.	52	77	68,6	1040	59	83	8,7	—	4	1	•/•	•	8.08

D-Link DIR-855



D-Link DIR-855 Хорошо оснащенная модель с высокой пропускной способностью, стабильно держит мощный сигнал. Плюсом является наличие на корпусе информативного OLED-дисплея. **Общая оценка, баллов: 70 (4 место)**
Цена, руб.: 8100

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Мобильные телефоны

					Оценки/измерения				Технические характеристики							
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Мультимедиа (30%)	Функциональность (25%)	Эргономичность (25%)	Сообщения/данные (20%)	Вес, г	Коммуникационные технологии	Разрешение дисплея, пикселей	UMTS	MP3-плеер	Камера, мегапикселей	Передача данных	Дата тестирования
NEW	1 Samsung i8510 innov8	99	20 900	плох.	100	96	100	141	100	Quadband, GPRS	240x320	•	•	8	E-mail/Bluetooth/USB	1.09
NEW	2 Nokia E66	92	14 400	удовл.	91	96	93	123	88	Quadband, GPRS	240x320	•	•	3,1	E-mail/Bluetooth/IR/USB	1.09
NEW	3 Nokia N85	91	16 800	плох.	98	93	80	131	93	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	•	•	5	E-mail/Bluetooth/USB	1.09
NEW	12 Nokia 5320 XpressMusic	89	6800	отл.	86	98	86	91	86	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	•	•	1,9	E-mail/Bluetooth/USB	1.09
NEW	18 Sony Ericsson W902	88	15 300	плох.	91	93	87	102	76	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	•	•	5	E-mail/Bluetooth/USB	1.09

Nokia E66



Nokia E66 Телефон удобно лежит в руке благодаря компактным размерам и малому весу. Из дополнительных функций поддерживаются WLAN, HSDPA и GPS. Устройство оборудовано качественной камерой со вспышкой. Минус — непродолжительное время работы от батареи.
Общая оценка, баллов: 92 (2 место)
Цена, руб.: 14 400

Мобильные телефоны с открытой ОС (смартфоны)

		Оценки/измерения									Технические характеристики									
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Эргономичность (25%)	Организатор (20%)	Интернет (20%)	Продолжительность работы от батареи, ч/мин.	Продолжительность работы в режиме разговора, ч	Оснащение (10%)	Объем встроенной памяти, Мбайт	Операционная система	Сенсорный дисплей	Разрешение дисплея, пикселей	Камера, мегапикселей	Коэффициент SAR, Вт/кг	UMTS/HSDPA, Мбит/с	Вес, г	Дата тестирования	
	1 Nokia E90 Communicator	91	25 700	удовл.	100	100	89	12:05	4:25	93	133	Sym. 9.2	—	800x352	3,1	0,6	•/3,6	215	9.08	
	2 Nokia E71	88	13 900	отл.	98	86	75	19:00	4:35	100	110	Sym. 9.3	—	320x240	3,1	1,3	•/3,6	130	10.08	
NEW	3 HTC Touch Pro	88	28 900	удовл.	98	87	96	3:20	3:15	86	202	WM 6.1	•	640x480	3,1	0,6	•/7,2	162	1.09	
	4 Sony Ericsson Xperia X1	87	31 000	плох.	91	85	100	3:55	3:30	82	210	WM 6.1	•	480x800	3,1	0,8	•/7,2	160	1.09	
NEW	5 Samsung SGH-I780	83	14 100	отл.	96	76	85	7:00	6:00	98	785	WM 6.0	•	320x320	1,9	0,5	•/3,6	122	7.08	

Sony Ericsson Xperia X1



Sony Ericsson Xperia X1 Функциональный бизнес-смартфон с поддержкой HSDPA, WLAN и GPS. Качественный сенсорный экран. Недостатки — достаточно медленный процессор и негромкое звучание.
Общая оценка, баллов: 87 (4 место)
Цена, руб.: 31 000

Мониторы ЖК 19 дюймов

					Оценки/измерения					Технические характеристики						
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст, кд/м² (шахматная таблица)	Время отклика, мс (g2g)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI	Дата тестирования
1	ViewSonic VG1930wm	91	7400	хор.	91	779:1	117:1	13	100	< 0,1	1440x900	TN	1	1	—	6.07
2	ViewSonic VA1926w	89	5600	отл.	95	3937:1	148:1	18	86	< 0,1	1440x900	TN	1	1	—	7.08
3	ASUS VK192S	88	6200	хор.	93	1067:1	175:1	12	82	< 0,1	1440x900	TN	1	—	—	11.08
4	Samsung SyncMaster 931BW	86	7400	дост. хор.	93	1084:1	122:1	12	70	< 0,1	1440x900	TN	1	1	—	12.07
NEW 13	Iiyama ProLite E1908WSV	81	6600	хор.	93	1014:1	81:1	11	52	< 0,1	1680x1050	TN	1	—	—	1.09

iiyama ProLite E1908WSV



iiyama ProLite E1908WSV Монитор демонстрирует очень хорошее качество изображения и поддерживает высокое разрешение. Хорошее соотношение цены и качества. Из недостатков стоит отметить отсутствие интерфейса DVI.
Общая оценка, баллов: 81 (13 место)
Цена, руб.: 6600

Мониторы ЖК 22 дюйма

					Оценки/измерения					Технические характеристики						
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст, кд/м² (шахматная таблица)	Время отклика, мс (g2g)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI	Дата тестирования
NEW	1 ViewSonic VP2250wb	87	13 000	дост. хор.	87	1.031:1	148:1	4	89	< 0,3	1680x1050	TN	1	1	—	1.09
	2 LG L227WT	83	10 500	хор.	96	5.095:1	150:1	3	65	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—	12.07
	3 ASUS PG221	82	16 700	удовл.	89	1.002:1	173:1	3	68	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—	12.07
	4 ViewSonic VLED 221WM	82	18 400	удовл.	100	9.950:1	154:1	3	54	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—	11.08
NEW	11 Acer B223W	77	8200	отл.	80	898:1	80:1	12	65	< 0,4	1680x1050	TN	1	1	—	1.09

ViewSonic VP2250wb



ViewSonic VP2250wb Четкая картинка хорошего качества, быстрое время отклика плюс хороший показатель контраста. Возможность вращения в горизонтальной плоскости и по высоте. Отсутствует HDMI.
Общая оценка, баллов: 87 (1 место)
Цена, руб.: 13 000

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Мониторы ЖК 24 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики						
					Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст. кд/м² (шахмат. таблица)	Время отклика, мс (02)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI	Дата тестирования
1	Dell 2408WFP	90	28 000	дост. хор.	91	1207:1	150:1	7	94	< 0,1	1920x1200	S-PVA	1	2/—	1	6.08
2	EIZO FlexScan SX2461W	90	55 500	плох.	100	1029:1	149:1	7	86	3	1920x1200	S-PVA	—	—/2	—	6.08
3	EIZO FlexScan S2431W	88	52 500	плох.	89	1342:1	155:1	5	93	< 0,1	1920x1200	S-PVA	1	—/1	—	11.07
7	BenQ FP241W	85	18 900	отл.	89	914:1	123:1	5	96	2	1920x1200	MVA	1	1/—	1	11.07
NEW 12	Samsung SyncMaster 245T	81	23 200	хор.	78	1571:1	92:1	19	95	6.1	1920x1200	S-PVA	1	1/—	1	1.09

Dell 2408WFP Абсолютный победитель теста. Отличное качество изображения, хорошая контрастность по шахматной таблице, богатое оснащение. Одно из лучших решений в своем классе по приемлемой цене.

Общая оценка, баллов: 90 (1 место)

Цена, руб.: 28 000

Dell 2408WFP



Оптические приводы DVD

					Оценки/измерения					Технические характеристики									
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Скорость записи (30%)	Скорость чтения (25%)	Шумность (20%)	Шумность воспроизведения DVD, сон	Оснащение (10%)	Интерфейс	Запись DVD-R/RW	Запись DVD-R/RW	Запись/чтение DVD-RAM	Запись DVD DL	LightScribe/LabelFlash	Запись CD-R	Запись CD-RW	Чтение CD	Дата тестирования
1	LG GH22NP20	97	680	отл.	97	92	100	1,7	97	ATAPI	22x/8x	22x/6x	12x/12x	16x	—	48x	32x	48x	8.08
2	LG GH22LP20	97	750	отл.	97	93	100	1,9	100	ATAPI	22x/8x	22x/6x	12x/12x	16x	•	48x	32x	48x	11.08
3	Samsung SH-S202J	97	890	хор.	97	97	100	1,3	92	ATAPI	20x/8x	20x/6x	12x/12x	16x	—	48x	32x	48x	9.08
NEW 10	Pioneer DVR-116D	92	880	дост. хор.	89	90	100	2	81	ATAPI	20x/8x	20x/6x	—/5x	12x	—	40x	32x	40x	1.09
NEW 12	Sony NEC Optiarc AD-7203S	80	790	дост. хор.	89	88	38	4,5	83	SATA	20x/8x	20x/6x	12x/12x	12x	—	48x	32x	48x	1.09

Pioneer DVR-116D Благодаря новой конструкции обеспечивается хорошая циркуляция воздуха. Недостатки: отсутствие поддержки LightScribe и невозможность записи DVD-RAM.

Общая оценка, баллов: 92 (10 место)

Цена, руб.: 880

Pioneer DVR-116D



Плееры MP3 до 120 Гбайт

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения						Технические характеристики								Дата тестирования		
					Оснащение (25%)	Эргономичность (25%)	Качество дисплея (15%)	Мобильность (15%)	Время работы, ч/мин.	Качество звука (15%)	Объем памяти, Гбайт	Диагональ дисплея, дюймов	Вес, г	AVI	WMV	MOV	WMA	DRM		AAC	Радио
1	Archos 705 WiFi (80 Гбайт)	87	13 800	хор.	88	100	100	59	4:40	86	80	7	619	•	•	—	•	•	—	—	8.08
2	COWON Q5W (80 Гбайт)	83	18 500	удовл.	100	97	65	63	5:20	97	80	5	385	•	•	—	•	•	—	•	12.08
3	Apple iPod Touch 2G (32 Гбайт)	80	16 800	дост. хор.	67	89	64	97	3:40	98	32	3,5	110	—	—	•	•	•	•	—	1.09
4	Apple iPod Touch 2G (8 Гбайт)	79	10 200	отл.	59	89	64	97	3:40	98	8	3,5	110	—	—	•	•	•	•	—	1.09
9	Apple iPod Classic (120 Гбайт)	76	11 600	хор.	66	90	45	98	4:05	100	120	2,5	136	—	—	•	•	•	•	—	1.09

Apple iPod Touch 2G (32 Гбайт) Очень удобное в работе и эргономичное устройство с качественным сенсорным экраном. Поддержка WLAN. Благодаря не самому большому объему памяти устройство заняло только третье место в общем зачете.

Общая оценка, баллов: 80 (3 место)

Цена, руб.: 16 800

Apple iPod Touch 2G (32 Гбайт)



Русская версия знаменитого итальянского журнала об автомобилях QUATTRORUOTE представляет

НОВУЮ ПЕРЕДАЧУ НА НТВ

QUATTRORUOTE
Программа про автомобили

Принтеры лазерные цветные

					Оценки/измерения					Технические характеристики								
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество печати (20%)	Быстродействие (20%)	Время печати, с (10 стр. текста/ 1 стр. графики)	Оснащение (20%)	Шумность, сон (печать/«Standby»)	Энергопотребле- ние в «Standby», Вт	Скорость печати (монохром./ цвет), стр./мин.	Макс. разреше- ние, dpi	Дуплекс	USB	LPT	LAN	Лоток, листов	Дата тестирования
1	Epson AcuLaser C3800DN	86	43 300	удовл.	95	76	39/12	100	9,2/0,7	28,4	25/20	1200x1200	•	•	—	•	700	8.08
2	Oki C5850n	84	22 300	отл.	90	100	30/11	88	13,8/1,7	19,3	32/26	1200x600	—	•	—	•	400	8.08
3	Oki C5950n	84	28 500	хор.	88	90	35/13	92	13,8/1,7	21,8	32/26	1200x600	—	•	•	•	400	6.08
NEW 22	Canon i-Sensys LBP5050n	72	12 000	отл.	100	38	99/30	81	8,8/0,1	14,1	12/8	9600x600	—	•	—	•	151	1.09
NEW 24	Kyocera FS-C5015N	72	27 400	дост. хор.	95	43	54/22	80	11,8/2,1	28,4	16/16	600x600	—	•	—	•	600	1.09

Canon i-Sensys LBP5050n Устройство демонстрирует хорошее качество печати и низкий уровень энергопотребления в режиме «Standby». Плюс также являются малые габариты и вес этой модели. Недостаток — высокая себестоимость печати.

Общая оценка, баллов: 72 (22 место)

Цена, руб.: 12 000

Canon i-Sensys LBP5050n



Принтеры лазерные монохромные

Оценки/измерения																					Технические характеристики						
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество печати (95%)	Быстродействие (30%)	Время печати, с (10 стр. текста)	Время печати, с (1 стр. графики)	Оснащение (10%)	Эргономичность (5%)	Шумность, сон (печать/«Standby»)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Скорость печати монох./стр./мин.	Макс. разрешение, dpi	Дуплекс	USB	LPT	LAN	Лоток, листов	Дата тестирования							
1	Lexmark E450dn	90	15 000	плох.	88	98	24	11	100	94	9/0,1	9,4	33	1200x1200	•	•	•	•	250	4.08							
2	Samsung ML-3471ND	89	11 000	плох.	98	85	29	11	75	88	8,9/0,1	6,4	33	1200x1200	•	•	•	•	300	5.08							
NEW 10	Xerox Phaser 3250DN	86	9300	плох.	97	85	31	10	79	88	6,8/0	5,7	28	600x600	•	•	—	•	250	1.09							
NEW 12	Kyocera FS-1300D	86	10 100	плох.	86	90	32	8	79	88	9,9/1,3	4,1	28	1200x1200	•	•	—	—	300	1.09							
NEW 23	Brother HL-2140	79	3000	отл.	96	76	34	11	61	81	8,9/0,8	3,7	22	600x600	—	•	—	—	250	1.09							

Brother HL-2140 Отличное устройство по разумной цене с хорошим качеством печати и малыми габаритами и весом.

Одним из самых низких показателей является энергопотребление в режиме «Standby». Недостаток: высокий уровень шума во время работы.

Общая оценка, баллов: 79 (23 место)

Цена, руб.: 3000

Brother HL-2140



Принтеры лазерные цветные универсальные (МФУ)

					Оценки/измерения					Технические характеристики			
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество (30%)	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Разрешение, dpi	Интерфейсы	Факс	Дата тестирования
1	Lexmark X560n	81	49 500	плох.	93	54	33	73	85	2400x600	USB 2.0, Parallel, LAN	ч/б	7.08
2	Epson AcuLaser CX21NF	80	46 000	плох.	95	92	18	75	69	600x600	USB 2.0, LAN	цв.	7.08
3	Samsung CLX-3175FN	78	14 000	отл.	89	100	11,2	44	84	2400x600	USB 2.0, LAN	цв.	10.08
4	Epson AcuLaser CX11N	77	31 800	плох.	98	82	18,4	71	50	600x600	USB 2.0, LAN	—	7.08
5	HP Color LaserJet CM1312 MFP	76	13 900	отл.	90	90	12,4	57	39	600x600	USB 2.0	—	7.08

Samsung CLX-3175FN Принтер, сканер, копировальный аппарат и цветной факс в компактном эргономичном корпусе. Плюсами являются поддержка технологии PictBridge и низкий уровень энергопотребления в режиме «Standby». Из недостатков стоит отметить низкие параметры быстродействия.

Общая оценка, баллов: 78 (3 место)

Цена, руб.: 14 000

Samsung CLX-3175FN



Принтеры струйные многофункциональные (МФУ)

					Оценки/измерения					Технические характеристики			
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество (30%)	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Разрешение, dpi	Интерфейсы	Факс	Дата тестирования
1	Canon PIXMA MX700	88	9200	плох.	95	88	6,2	74	77	4800x1200	USB 2.0, LAN	цв.	12.08
2	Canon PIXMA MP610	86	6800	удовл.	88	93	6,6	83	71	9600x2400	USB 2.0	—	3.08
3	Canon PIXMA MP830	86	8300	плох.	86	90	10,7	98	86	9600x2400	USB 2.0	цв.	7.06
4	HP OfficeJet Pro L7580	82	7500	удовл.	82	74	13,1	75	85	4800x1200	USB 2.0, LAN	цв.	9.07
NEW 25	Canon PIXMA MP260	71	3000	отл.	88	75	4,8	65	47	4800x1200	USB 2.0	—	1.09

Canon PIXMA MP260 Новинка от Canon демонстрирует хорошее качество печати и самое низкое энергопотребление в тесте. Отличное соотношение цена/качество плюс привлекательный внешний вид. Однако показатели быстродействия и оснащения не позволили устройству выбиться в лидеры.

Общая оценка, баллов: 71 (25 место)

Цена, руб.: 3000

Canon PIXMA MP260



■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Фотокамеры цифровые начального уровня

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики						
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс., кол-во снимков)	Быстродействие (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Fujifilm FinePix S5700	74	5800	отл.	69	78	360/1130	75	0,32	8,1/9,8	7,1	•	SD/xD	27	400	8.07
2	Kodak EasyShare Z8612 IS	69	5400	отл.	78	70	190/620	47	0,44	14,3/22,4	8,2	•	SD	21	360	10.08
3	Fujifilm FinePix S1000fd	68	7300	дост. хор.	85	70	390/1230	14	1,09	14,9/19,1	10	—	SD/xD	0	420	9.08
4	Casio Exilim EX-S10	66	7700	дост. хор.	81	42	120/370	89	0,25	7,9/10,1	10	•	SD	12	131	6.08
5	Canon Digital IXUS 90 IS	66	8200	дост. хор.	82	48	190/580	69	0,43	8/14,2	10	•	SD	0	180	9.08

Fujifilm FinePix S5700 Богато оснащенная фотокамера с долгим сроком службы батареи, высокими показателями быстродействия и отличным соотношением цены и качества. Недостаток — достаточно большой вес.

Общая оценка, баллов: 74 (1 место)

Цена, руб.: 5800

Fujifilm FinePix S5700



Фотокамеры цифровые стильные

Оценки/измерения																	Технические характеристики					
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)		Оснащение (40%)		Емкость аккумулятора (мин./макс., кол-во снимков)		Быстродействие (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с		Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования	
NEW	1	Canon Digital IXUS 980 IS	72	11 200	дост. хор.	93	55	140/1100	66	0,43	8,5/15,1	14,6	36–133	•	SD	0	183	1,09				
	2	Sony Cyber-shot DSC-T70	71	9500	хор.	88	51	100/340	85	0,26	5,8/23,4	8	38–114	•	Memory Stick Duo	31	160	10,08				
	3	Olympus μ 1020	70	8800	хор.	80	56	120/390	69	0,38	8,2/18,7	10	37–260	•	xD	14	156	7,08				
NEW	4	Casio Exilim EX-Z300	69	7800	отл.	82	52	150/390	82	0,16	10/12,5	10	28–112	•	SD	39	161	12,08				
NEW	16	Panasonic Lumix DMC-FX37	66	9300	хор.	88	57	140/440	34	0,94	8,9/11,5	10	25–125	•	SD	50	147	12,08				

Casio Exilim EX-Z300 Доступная новинка от Casio с хорошей функциональностью и высокой скоростью срабатывания затвора. Богатый выбор режимов съемки. Отличное соотношение цена/качество.

Общая оценка, баллов: 69 (4 место)

Цена, руб.: 7800

Casio Exilim EX-Z300



Фотокамеры цифровые мегазумные

					Оценки/измерения					Технические характеристики							
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс., кол-во снимков)	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
	1 Fujifilm FinePix S100fs	91	23 400	удовл.	100	95	130/410	58	0,56	7,2/10	11,1	28–400	•	SD/xD	25	965	6.08
	2 Panasonic Lumix DMC-FZ50	90	16 300	хор.	90	96	150/520	81	0,4	5/7,5	10	35–420	•	SD	0	734	11.06
NEW	3 Panasonic Lumix DMC-FZ28	88	12 800	отл.	90	100	210/740	56	0,55	8,5/8,7	10	27–486	•	SD	50	410	1.09
	4 Panasonic Lumix DMC-FZ18	85	11 900	отл.	87	98	130/420	46	0,63	10,2/10,7	8	28–504	•	SD	27	407	11.07
	5 Olympus SP-560 UZ	83	11 500	отл.	83	100	390/1280	31	0,82	9,8/12,8	8	27–486	•	xD	47	480	3.08

Olympus SP-560 UZ Фотокамера с хорошим качеством изображения и продолжительным временем работы от батарей.

Минус — низкие параметры быстродействия и долгая задержка срабатывания затвора.

Общая оценка, баллов: 83 (5 место)

Цена, руб.: 11 500

Olympus SP-560 UZ



DVD-рекордеры с жестким диском

					Оценки/измерения								Техн. характеристики															
Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (30%)		Оснащение (20%)		Эргономичность (20%)		Энергопотребление в режиме «Standby», Вт		Шумность (15%)		Шумность, сон		Качество звука (10%)		Объем HDD, Гбайт		Тип носителя	DivX	USB	DV	S-Video (выход)	YUV	HDMI	Дата тестирования
1	Pioneer DVR-555H-S	91	12 500	хор.	98	98	90	1,8	65	1,3	100	160	DVD±R/RW, DVD9±R/RAM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2.08	
2	Panasonic DMR-EH675	89	14 000	дост. хор.	97	93	98	1,8	57	1,4	90	250	DVD±R/RW, DVD9±R/RAM	•	–	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	9.07
3	Panasonic DMR-EH685	89	14 400	дост. хор.	95	98	88	2,8	73	1,2	79	320	DVD±R/RW, DVD9±R/RAM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	–	•	•	•	8.08
4	Sony RDR-HX780	88	9400	отл.	88	95	90	3,1	75	1,1	87	160	DVD±R/RW, DVD9±R	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8.08
10	Panasonic DMR-EH585	88	12 900	дост. хор.	79	93	100	4,4	73	1,2	99	250	DVD±R/RW, DVD9±R/RAM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	12.08

Sony RDR-HX780 Модель от известного производителя с хорошим приемом сигнала и качеством звука по приемлемой цене.

К недостаткам относится достаточно высокое энергопотребление в режиме «Standby» и низкий уровень громкости воспроизведения.

Общая оценка, баллов: 88 (4 место)

Цена, руб.: 9400

Sony RDR-HX780



■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

CHIP Гид покупателя ПК



Не знаете, какой компьютер выбрать? Воспользуйтесь нашими советами. Каждый месяц CHIP обновляет оптимальные конфигурации компьютеров трех основных типов.

ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК	
MiniTower или MidiTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 500-550 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 Вт	
чипсет Intel G33 + ICH9 (CPU Intel), или AMD 780G + SB700 (CPU AMD), или NVIDIA GeForce 8200 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P45 + ICH10(R) (CPU Intel), или AMD 790FX + SB600 (CPU AMD), или NVIDIA nForce 750 (а или i)* SLI под DDR2	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel X58 + ICH10R	
Intel Pentium Dual-Core E2200 или AMD Athlon X2 4050e	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Duo E8400 или AMD Phenom X4 9550	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7 920	
1 Гбайт DDR2-800 (2x 512 Мбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR2-1066 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	3 Гбайт DDR3-1066 с напряжением не более 1,65 В (3x 1 Гбайт)	
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	AMD Radeon HD 4850	ВИДЕОПЛАТА	GeForce GTX 280 или Radeon HD 4870 X2	
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	
SATA (250 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (2x 1 Тбайт), 7200 об./мин.	
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	
Цена: до 10 000 рублей		Цена: до 25 000 рублей		Цена: до 70 000 рублей	

* а — материнская плата для процессоров AMD, i — материнская плата для процессоров Intel.

Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

Для выбора оптимальной конфигурации системного блока следует заранее определиться с бюджетом и назначением будущего компьютера.

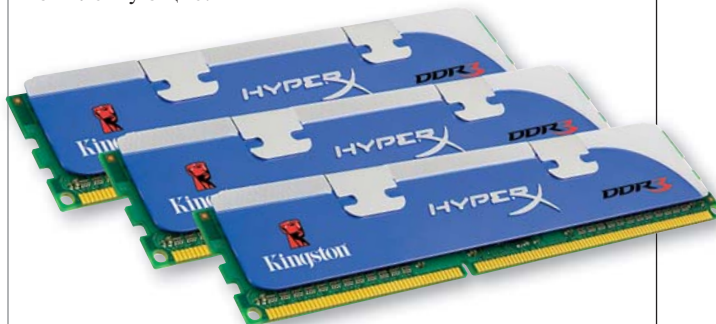
Офисный ПК подходит для работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, базах данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки и некоторых форматов видео, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Такие компьютеры потребляют мало электроэнергии и практически бесшумны. К тому же стоимость офисного ПК минимальна.

Мультимедийный ПК предназначен для решения более широкого круга задач, в которые входит воспроизведение видео стандартов HD и Full HD, работа в аудио- и видеоредакторах, современные трехмерные игры и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем шума и сравнительно высокой производительностью делают этот тип систем отличным решением для дома. Также мультимедийные ПК отличаются оптимальным соотношением цена/качество.

Игровой ПК рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на спецэффекты играх. Он без труда справится с офис-

ными и мультимедийными задачами, однако в этом случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и серьезным энергопотреблением.

В таблице представлены оптимальные конфигурации трех типов системных блоков. При выборе конкретной модели следует учитывать ее качество, стоимость, комплект поставки и гарантийный срок. Хорошим ориентиром может служить продукция именитых брендов: крупные, проверенные временем компании, как правило, не производят некачественные комплектующие. CHIP



KINGSTON KHX12800D3LLK3/3GX

Трехканальный комплект памяти DDR3 от Kingston объемом 3 Гбайт создан специально для систем на основе процессора Core i7 и стоит около 6500 рублей

Радикальное предложение

Новый продукт класса hi-end от отечественной компании DEPO Computers обладает впечатляющими техническими характеристиками. В этой статье мы расскажем об основных особенностях и результатах тестирования компьютера DEPO Ego Z51.

Внешний вид

Система серии Ego Z премиум-класса собрана в черном стальном корпусе, который, в отличие от большинства готовых игровых решений, не удивляет своими габаритами и выглядит весьма компактно и аккуратно. Сборка не вызывает никаких нареканий, все выполнено качественно, профессионально и на должном уровне. На передней панели системного блока в верхней части находится монохромный ЖК-дисплей, который отображает информацию о температурном режиме и частотах вращения вентиляторов, в нижней части установлен большой корпусной вентилятор с приятной синей подсветкой. Корпус достаточно просторный, поэтому установка водяного охлаждения на самые «горячие» компоненты не вызовет проблем. Строгий внешний вид и выдержанный дизайн системного блока оставляют только благоприятные впечатления.

Безграничные возможности

Компания DEPO Computers позиционирует Ego Z51 как мощную игровую производительную систему на базе компонентов премиум-класса для требовательных пользователей. Мощный четырехъядерный процессор Intel Core 2 Quad в паре с топовой игровой материнской платой Rampage Formula от ASUS линейки Republic of Gamers на основе чипсета X48 плюс две самые мощные на сегодняш-

ний день видеоплаты ATI Radeon 4870X2, объединенные в CrossFire X с суммарным объемом видеопамати GDDR5 4096 Мбайт и эффективной частотой 3,6 ГГц, обеспечивают высочайшую производительность. Кроме того, в компьютере установлены два быстрых жестких диска от Seagate суммарной емкостью 2 Тбайт и четыре модуля памяти от Samsung стандарта DDR2 PC6400, работающие в двухканальном режиме. Также система оснащена Blu-ray-приводом от Pioneer. Блок питания Thermaltake мощностью 1,2 кВт с лихвой обеспечивает качественным питанием все компоненты системы.

Стоит отметить, что для полной реализации высокого потенциала графической системы компьютера, построенной по технологии CrossFire X, в играх и 3D-приложениях необходимо выставлять показатели качества текстур и разрешения на максимум. Компьютер комплектуется операционной системой Windows Vista Home Premium. Срок фирменного сервисного гарантийного обслуживания составляет три года.

Условия тестирования

Компьютер тестировался под управлением операционной системы Windows Vista Home Premium Service Pack 1 на максимально возможных настройках качества графики, полноэкранного сглаживания и анизотропной фильтрации. ■■■ Роман Ларионов



DEPO EGO Z51 сочетает высочайшую производительность компонентов премиум-класса с выдержанным и строгим внешним видом

Результаты тестирования

Lost Planet Extreme Condition (FSAA16x+AF16), кадров/с

1280x800	61,5
1600x1200	62,3

Crysis 1.2.1 Island (FSAA16x+AF16), кадров/с

1280x1024	39,45
1600x1200	36,91

World in Conflict 1.008 (FSAA4x+AF16), кадров/с

1280x1024	37,42
1600x1050	41,11

Company of Heroes: OF 2.300 (FSAA16x+AF16), кадров/с

1280x1024	58,23
1600x1050	63,57

Unreal Tournament 3 (FSAA16x+AF16), кадров/с

1280x1024	125
1600x1200	96

3D Mark Vantage, баллов

high	12 660
------	--------

Конфигурация компьютера DEPO Ego Z51

Центральный процессор — Intel Core 2 Quad Q9550 (2,83 ГГц)
Материнская плата — ASUS Rampage Formula (Intel X48 + ICH9R)
Оперативная память — 4x 1 Гбайт PC2-6400 (M37812863RZS-CF7)
Видеоплаты — 2x ATI Radeon 4870x2 (MSI R4870x2-T2D2G-OC)
Жесткие диски — 2x Seagate 1 Тбайт (ST31000333AS)
Оптический привод — Pioneer BDC-S202BK
Блок питания — Thermaltake Toughpower 1200 Вт (W0216)
Корпус — DEPO Ego Z
Прочие аксессуары — карт-ридер

Цена, руб: 100 000
Сайт: www.depo.ru

CHIP Вывод

Высокопроизводительная система с большим запасом мощности и двумя самыми эффективными на сегодняшний день видеоплатами способна выполнять любые задачи. К тому же DEPO Ego Z51 отличается качественной сборкой и имеет приятный внешний вид. Что же касается цены, то во все времена топовые и люксовые решения стоили недешево.

НЕТБУК	ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК 2,5 ДЮЙМА	ЦИФРОВАЯ ФОТОРАМКА
LENOVO IDEAPAD S10	SEAGATE FREEAGENT GO	KODAK EASYSHARE M820
		
РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.lenovo.com/ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.seagate.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.kodak.ru
ЦЕНА, РУБ. 11 000	ЦЕНА, РУБ. 3000	ЦЕНА, РУБ. 5500
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Процессор: тип/частота, ГГц Intel Atom N270/1,6	Емкость, Гбайт 320	Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение 8/800x480
Память тип/объем, Мбайт DDR2/1024	Размеры, мм 12,5x80x130	Соотношение сторон 16:9
Жесткий диск, Гбайт 160	Вес, г 160	Встроенная память, Мбайт 128
Дисплей, дюймов 10,2	Скорость чтения/записи, Мбайт/с 22/26	Карты памяти SD, SDHC, MMC, MS, XD-Picture, CF
Видеоадаптер Intel Graphics Media Accelerator 950	Форм-фактор, дюймов 2,5	Размеры, см 25,8x18x3,4

Модель S10 с диагональю экрана 10,2 дюйма входит в новую линейку нетбуков Lenovo IdeaPad. Устройство по традиции выполнено в сдержанном стиле и в то же время имеет весьма привлекательный вид. При этом на глянцевой крышке не остается отпечатков пальцев, а внутренняя поверхность приятна на ощупь. Экран достаточно яркий и практически не бликует. Стандартная батарея позволяет проработать три-четыре часа в режиме чтения или веб-серфинга, а предустановленное ПО помогает гибко настраивать режимы энергопотребления. Количество разъемов на корпусе стандартное: два порта USB, слоты для карт SD и ExpressCard, аудиовход/выход, D-Sub и Ethernet. Клавиатура устройства несколько меньше стандартной, но к ней быстро привыкаешь. Из дополнительных клавиш присутствуют кнопки включения Wi-Fi и быстрого восстановления системы. Для удобства общения в Интернете имеются встроенные веб-камера и микрофон. К недостаткам можно отнести то, что нижняя поверхность устройства достаточно сильно нагревается.

ВЫВОД Сложенное устройство с привлекательным внешним видом и хорошей производительностью. Подойдет для как для корпоративных, так и домашних пользователей.

Компания Seagate расширила модельный ряд внешних жестких дисков FreeAgent, представив линейку Go и Go for Mac, которые отличаются друг от друга цветовым оформлением и поставляемым в комплекте ПО. В первую очередь хочется отметить внешний вид: очень тонкий и стильный металлический корпус с интересным рисунком индикаторов радует глаз. Если устройство активно, индикаторы как бы «дышат», а когда жесткий диск «засыпает», они медленно гаснут. Такое решение не несет особой функциональности, но выглядит очень эффектно. Что касается быстродействия, устройство демонстрирует хорошие для своего класса показатели скорости чтения и записи. Подключается FreeAgent Go через единственный порт mini-USB, через него же осуществляется зарядка. Опционально для него можно приобрести док-станцию, которая позволяет подключать устройство через высокоскоростной порт FireWire. ПО, идущее в комплекте, позволяет шифровать данные на жестком диске в целях безопасности и предоставляет удобные функции резервного копирования и синхронизации.

ВЫВОД Стильный и функциональный накопитель по приемлемой цене. Малые размеры и вес, богатая цветовая гамма не оставят равнодушными большинство покупателей.

Цифровая фоторамка EasyShare M820 от компании Kodak привлекает внимание не только изящным внешним видом и стильным дизайном, но и уникальной системой управления. Оно осуществляется с помощью двух удобных сенсорно-тактильных полей, которые размещены на передней панели устройства по бокам экрана. На сенсорной панели управления расположены желтые индикаторы, освещающие область, до которой нужно дотронуться, чтобы выполнить ту или иную функцию. Это решение позволило минимизировать количество кнопок и сделать систему управления эффективной и интуитивно понятной. Из особенностей устройства отметим возможность воспроизведения музыки в формате MP3 (есть встроенные динамики) и видео в форматах MPEG-1 и MPEG-4. Рамка может работать с фотографиями только формата JPEG, а также отображать EXIF-данные. Устройство обладает двумя слотами для чтения карт памяти и входом для подключения USB-устройств. В заключение отметим, что фоторамка поставляется с двумя декоративными накладками серебристого и красного цвета.

ВЫВОД Простая в обращении фоторамка с хорошим качеством изображения, сенсорным управлением и богатыми дополнительными возможностями. Отличный подарок себе или близким.

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА	ВНЕШНИЙ DVD-ПРИВОД	BLUETOOTH-ГАРНИТУРА
BENQ BC E1050T	SAMSUNG SE-S084	PLANTRONICS DISCOVERY 925
		
РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.benq.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.samsung.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.plantronics.com
ЦЕНА, РУБ. 4400	ЦЕНА, РУБ. 2700	ЦЕНА, РУБ. 3100
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Разрешение, мегапикселей 10	Интерфейс USB 2.0	Технология Bluetooth
Сенсорный дисплей, дюймов 3	Скорость записи DVD±R, DVD-RAM, CD-R/RW 8x, 5x, 24x	Время работы в режиме разговора, ч 5
Масштабирование оптическое — 3x, цифровое — 5x	Скорость чтения DVD-ROM/RAM, CD-ROM 8x, 5x, 24x	Время работы в режиме ожидания, ч 168
Габариты, мм 95x57x17,6	Размеры, мм 155x140x19	Максимальная дальность, м 10
Вес, г 120	Вес, г 400	Вес, г 8

Основной особенностью цифровой фотокамеры DC E1050t от компании BenQ является цветной сенсорный дисплей с диагональю 3 дюйма, с помощью которого осуществляется управление камерой. Причем работать с ним можно как стилусом, который поставляется в комплекте с устройством и для удобства вешается на ремешок, так и пальцами. Точность нажатий и время реакции никаких претензий не вызывают: все происходит четко и быстро. Для переключения между фотографиями при просмотре достаточно провести пальцем по экрану, а для быстрого увеличения объекта — обвести его.

Благодаря высокому разрешению фотокамера демонстрирует вполне приемлемое качество снимков, но при ISO 400 и выше появляются шумы. Устройство поддерживает фотосъемку с максимальным разрешением 3648x2736 точек на дюйм, а также видеосъемку с разрешением 848x480 пикселей и скоростью 30 кадров/с. Фотокамера имеет множество предустановленных режимов съемки, а также функцию «SSF», которая позволяет получить более четкие кадры.

Вывод Компактная и эргономичная цифровая фотокамера с большим сенсорным дисплеем по очень привлекательной цене.

Внешний оптический DVD-привод SE-S084 от Samsung уникален тем, что подключается только по шине USB, и через нее же осуществляется питание устройства. На сегодняшний день такое решение особенно актуально для владельцев нетбуков и портативных ноутбуков, ведь эти устройства не оснащаются встроенным оптическим приводом.

Данный продукт выполнен в формате Slim и отличается высокой мобильностью. Компактный, качественно собранный корпус на нижней поверхности имеет четыре резиновых ножки для предотвращения скольжения. Для работы устройство необходимо подключать к двум свободным USB-портам.

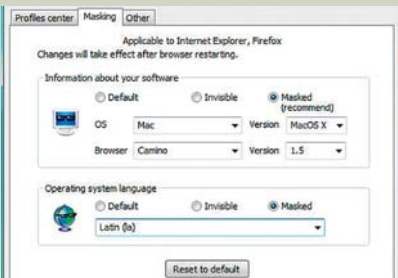

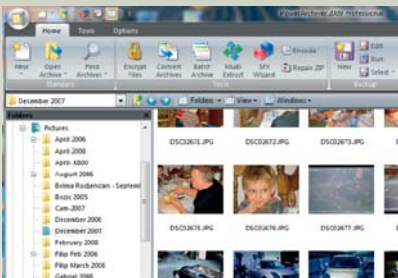



Во время тестирования скорость записи DVD составила 8,8 Мбайт/с, а CD — 2,3 Мбайт/с. Стоит отметить, что прожиг дисков — достаточно энергоемкий процесс: при подключении к ноутбуку ASUS A8Sr для записи DVD-R потребовалось 7% энергозапаса аккумулятора, для CD-R — примерно 5%.

Вывод Идеальный спутник для нетбуков и портативных ноутбуков без встроенного оптического привода. Компактные размеры и отсутствие адаптера питания сочетаются с хорошими показателями скорости чтения и записи.

Телефонная гарнитура, с одной стороны, должна быть компактной и легкой, а с другой — микрофон должен располагаться как можно ближе ко рту. Изящный компромисс нашла компания Plantronics. Корпус появившейся на российском рынке во второй половине 2008 года Bluetooth-гарнитуры Discovery 925 имеет фирменный дизайн VFrame. Сконструированный в форме тонкой рамки, он имеет длину 70 мм и при этом выглядит изящно, а также весит всего 8 г. Несмотря на отсутствие ушной дужки, гарнитура великолепно держится в ухе и не вызывает дискомфорта при долгом ношении благодаря мягким и удобным гелиевым подушечкам, одеваемым на наушник.

Искажения звука, выпадения окончаний слов и другие малоприятные эффекты нами замечены не были. Отдельно стоит отметить возможность одновременной работы с двумя устройствами, а также комплектацию: помимо зарядных устройств от бортовой сети автомобиля и порта USB, автомобильного крепления и документации в коробке вы найдете стильный кожаный чехол, в который вмонтирован аккумулятор, позволяющий заряжать гарнитуру без подключения к внешним источникам питания.

Вывод Отличное качество связи, удобная и изящная конструкция корпуса плюс богатая комплектация.

АНОНИМНЫЙ СЕРФИНГ	ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ	АРХИВИРОВАНИЕ
MASK SURF PRO 	ASHAMPOO WINOPTIMIZER 	POWERARCHIVER 2009 
РЕЙТИНГ  ОС Windows XP/Vista САЙТ www.thanksoft.com ЦЕНА, РУБ. около 1400	РЕЙТИНГ  ОС Windows XP/Vista САЙТ www.ashampoo.com ЦЕНА, РУБ. около 1400	РЕЙТИНГ  ОС Windows XP/Vista САЙТ www.powerarchiver.com ЦЕНА, РУБ. около 600

Главная задача Mask Surf Pro — обеспечить анонимный серфинг в Интернете. Программа использует открытую технологию Tor (The Onion Router), а это значит, что все данные о действиях пользователя передаются по зашифрованным каналам.

Все параметры работы Mask Surf Pro легко настраиваются. В частности, есть возможность выбрать себе ложный IP-адрес и страну, к которой он будет принадлежать.

Используя поддельный IP, к примеру, можно посещать интернет-ресурсы, доступные только жителям определенного региона.

Кроме того, Mask Surf Pro поддерживает работу с несколькими профилями, причем для каждого из них можно настроить свой список ложных IP.

Программа совместима с традиционными браузерами — Internet Explorer, Firefox и Opera. Ее интеграция реализована добавлением дополнительной панели инструментов.

Вывод Mask Surf Pro обладает рядом интересных функций, среди которых подмена IP-адреса, шифрование данных, удаление следов веб-серфинга, гибкие настройки.

Альтернативы Steganos Internet Anonym Pro — инструмент шифрования веб-трафика. Complete Anonymous Web Surfing — еще один анонимайзер, работающий через анонимные прокси. GhostSurf — универсальный модуль организации анонимного серфинга, обеспечивающий также защиту от вредоносных программ.

Ashampoo WinOptimizer — одна из лучших программ для оптимизации работы операционной системы. Имеет удобный интерфейс, понятный даже новичкам, а ее функциональность удовлетворяет запросам самых требовательных пользователей.

В состав Ashampoo WinOptimizer входит набор утилит для очистки жесткого диска и системного реестра, удаления ненужных dll-файлов, остающихся после деинсталляции программ. Кроме того, имеется система для защиты личной информации и privacy-менеджер, который удаляет следы интернет-серфинга.

Еще одна полезная функция — модуль Undeleter, с помощью которого можно восстановить удаленные файлы. Он успешно работает с файловыми системами NTFS, FAT16, FAT32, а также сжатыми и зашифрованными файлами разделов NTFS. К тому же Undeleter восстанавливает документы, удаленные с USB-носителей.

Также стоит отметить функцию «1-Click Optimization» — она позволяет осуществлять настройку и оптимизацию системы за один клик.

Вывод Удобный инструмент для оптимизации ОС и ее чистки, имеющий приятный бонус — модуль восстановления данных.

Альтернатива Startup Manager — программа оптимизации ряда параметров операционной системы, среди которых настройка списка автозапуска. CCleaner оптимизирует систему и обеспечивает приватность пользователя.

Если вам нужен архиватор, который умел бы читать максимальное количество форматов, то оптимальным выбором станет PowerArchiver. Программа работает со множеством типов архивов, в том числе самораспаковывающимися ZIP и CAB, а также образами компакт-дисков.

PowerArchiver имеет встроенный просмотрщик, позволяющий открывать файлы внутри архива.

Еще один полезный инструмент архиватора — менеджер FTP-соединений, который позволяет работать с данными на FTP-серверах. Функция создания профилей компрессии дает возможность настраивать индивидуальные параметры архивации и шифрования для отдельных папок или файлов определенных типов.

Помимо защиты архивов паролем в программе предусмотрена возможность архивирования данных с шифрованием.

В PowerArchiver также вошел модуль резервного копирования, который способен работать в фоновом режиме или проводить архивацию «на лету».

Вывод Удобный инструмент для архивации данных, создания и восстановления резервных копий.

Альтернатива Традиционные WinZip и WinRAR предлагают базовый набор возможностей, однако не содержат ряда дополнительных функций, доступных в PowerArchiver. И хотя 7-Zip поддерживает множество форматов, его работа не отличается высокой скоростью.

Как мы тестируем: ЖК-телевизоры



Для определения качества изображения и звука мы используем профессиональную измерительную технику и подвергаем устройства с любой диагональю экрана подробному зрительному, слуховому и практическому тестированию.

Качество изображения видео/ТВ (30%)

Для визуальной оценки изображения наши эксперты просматривают несколько видеофрагментов, среди которых отрывки телепередач (PAL), фильмов с DVD, а также видео высокой четкости с носителей Blu-ray. При этом изображение оценивается по таким параметрам, как цветопередача, четкость картинки при движении, отсутствие ложных контуров и контрастность.

Качество дисплея (25%)

Для определения таких параметров изображения, как однородность, цветовое пространство, отклонение от гамма-кривой, яркость и фронтальная контрастность, мы используем видеофотометр LMK 98-3 производства компании Opteema. Изменение цветопередачи и контрастности, завися-

щей от угла зрения, также определяется с помощью этого прибора.

Качество звука (5%)

Тестирование качества динамиков проводится в специальной звукопоглощающей комнате с помощью измерительной системы MLSSA от компании DRA Laboratories. При этом основными критериями качественного звучания являются высокое звуковое давление, низкий коэффициент нелинейных искажений и хорошие частотные характеристики.

Эргономичность (20%)

Большое значение имеет четко структурированное меню настроек. Смена параметров изображения должна быть быстрой и удобной. Кнопки и разъемы должны размещаться доступно и быть интуитивно понятными. С одной стороны, положение дисплея должно легко изменяться, а с другой — он дол-

жен стабильно находиться в выбранной ориентации.

Оснащение (10%)

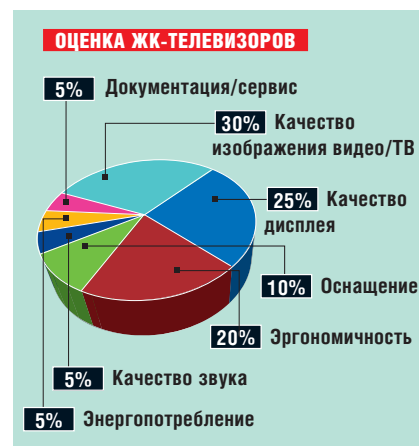
Эта категория предполагает оценку количества интерфейсов, а также учитывает наличие встроенного тюнера, потокового клиента или рекордера с жестким диском.

Энергопотребление (5%)

Тема энергоэффективности становится все актуальнее с учетом растущих расценок на электроэнергию. Поэтому телевизор должен потреблять как можно меньше электричества. Измерения проводятся во время работы, в экономичном режиме (при наличии такового), режиме ожидания и выключенном состоянии.

Документация и сервис (5%)

Здесь особую роль играет наличие инструкции на русском языке, так как настройка и управление ЖК-телевизором не всегда являются интуитивно понятными. Также учитывался срок гарантии, качество работы сервисной службы, наличие и наполнение раздела технической поддержки на сайте производителя. **CHIP**





Вместе с этим номером журнала



Видеоуроки

Каждый месяц на DVD мы размещаем видеоуроки по работе в Photoshop, видеообзоры тестовой лаборатории и конкурсные работы читателей.

Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.



Обложка DVD

Теперь обложку для диска можно скачать с сайта www.ichip.ru и самостоятельно распечатать.



На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы, а также набор утилит для Windows и альтернативных операционных систем.

• DVD

» Список программ — февраль 2009

Windows

- Disk Write Copy 1.5 Pro CHIP Edition
- EASEUS Partition Manager
- Console 2.0 Beta
- Open with Arguments 1.2
- Frigate 3.36
- Recover Disc 1.0
- RAM Saver Pro 8
- Acronis True Image 2009
- FutureDecks Pro 1.2.0
- Native Instruments BeatPort Sync 1.0.1
- Audacity 1.3.6 Beta
- Burning Mill Advanced 0.44
- Tiny Piano 0.81e
- Kantaris 0.4.1
- ACID Pro 7
- Deshaker
- MP3Producer 2.60
- Camtasia Studio 6
- Easy CD-DA Extractor 12
- AudioLava Premium 1.0
- Ammy Admin 2.5
- TidyFavorites 3.53
- Simple Internet Tools 1.0
- Coyote 0.3.0.2
- TaskInfo 8.2
- RarmaRadio 2.26
- RuTast 2.2
- PaintSTAR 2.7
- Photology 2.0
- BRL-CAD 7.12
- Printers Apprentice 8.0
- Axialis CursorWorkshop 6.31
- Capture One PRO 4.5.1
- Artizen HDR 2.6
- Ashampoo Cover Studio 1.01
- XMind 3.0
- Web Calendar Pad 2008.2.4
- Microsoft Sticky Sorter
- Stamina 2.5
- «Примерчик» 1.0 CHIP Edition
- WinPatrol 15.5
- Vista Transformation Pack 9.0.1
- Active Desktop Calendar 7.65
- kEmulator 0.97
- CustomizeMyDrive 1.0.0.2
- AltDrag 0.4
- ArchiVid 2.3.75
- Sweet Molly Grace 1.3
- CheckUDisk 5.0

Mac OS

- Parallels Desktop 4.0
- ClassDumper 2.0
- Miana 1.1.10
- Rarify 0.8
- Searchlight 2.1
- smcFanControl 2.1.2
- Stainless 0.4
- TexFinderX 2.0
- TorrentDam 1.1
- Transmission 1.40
- WhatsOpen 2.0

Linux

- DVDDisaster 0.71
- BookmarkBridge 0.76
- KdirStat 2.4.4
- Sweeper 1.1
- Prism 0.9
- Labyrinth 0.4
- Marble 0.6.1
- KpovModeller 1.1.3
- Kepas 0.9
- TeamSpeak 2.32.60

Мобильный софт

Windows Mobile

- CEdit 4.0
- Best CallMan 1.01
- Resco Audio Recorder 4.51
- TealAuto 2.04

- Spb Keyboard 4.0
- TealSafe 1.51
- Launch Manager 1.32
- UCWEB 6.3
- WisBar Advance Desktop 2.0
- Diamond TV 2.1

Symbian

- Slick 0.45
- X-plore 1.30
- «Тотальный дозор» 1.2.4
- FreeTimeBox 1.03
- Phone Alone 2.0
- Magic Message Manager 1.1
- Hidden Contacts 1.01
- Currency 1.51
- Best CallCheat 1.02
- Best Profiles 1.02

PSP

- Audio Mechanica 8c
- Jelly Clock 1.0
- Calcump3 2.0
- Need for Speed: Undercover

Тест

Сравнительный обзор дистрибутивов Linux

- Ubuntu 8.10
- openSUSE 11
- Linux XP 2008

CHIP Video

- Уроки по Photoshop
- Видеообзоры
- Конкурс

Бонус

Материалы к статьям

- Безопасный разгон
- Экспресс-тест
- Не оставляя следов
- Picasa
- Все что нужно — на «флешке»
- Браузер с тремя движками
- HDR
- Adobe Photoshop Elements

Сервис

- Система
- Adobe Reader 9
- DirectX 9.0c
- K-Lite Codec Pack
- .NET Framework
- Foobar 2000
- 7-Zip
- TheMop

Безопасность

- Антивирус Касперского
- Dr.Web
- NOD32 3.0

Кино

- Киноитоги 2008
- Подборка трейлеров

Музыка

- Thalio
- The Hoboscopes

Игры

- Статьи и обзоры
- Как начинались игры
- В отпуск... в WoW
- Обзоры от Games-TV

Мини-игры

- Janes Reality CHIP Edition
- World of Goo
- Janes Reality CHIP Edition
- Wik: Fable of Souls
- Nanaca Crash
- Canyon Defense

Драйверы

- AMD
- Logitech
- NVIDIA

DVD
В ФЕВРАЛЕ НА ДИСКЕ

CHIP

Трейлеры

■ Режиссеры, сценаристы, актеры и прочие работники кинематографа трудятся не покладая рук. На экраны постоянно выходят новые картины. Разобраться, какие новинки достойны внимания, поможет эта рубрика на DVD.

Каникулы строгого режима

Уморительно смешной фильм про двух эзков, сбежавших с зоны и случайно оказавшихся в пионерском лагере. Сергей Безруков и Дмитрий Дюжев разыгрывают из себя пионервожатых, а некоторые ребята дадут фору любым бандитам.

Борец

В фильме «Борец» стареющий Микки Рурк играет бывшего чемпиона в боях без правил Рэнди Робинсона. Это рассказ об отношениях между бойцами, трогательной любви к женщине, подорванном здоровье и почти пропавшем слухе, желании жить и быть счастливым, несмотря на запрет драться...

Двуличность

Одна из наиболее многообещающих авантюрных лент весны будущего года. Двое бывших сотрудников спецслужб — она из американского ЦРУ, он из британской МИ-6 — вступают вговор.



Каролина в стране кошмаров

Каролине казалось, что и родители могут быть получше, и жизнь поинтереснее. А ведь кто ищет — тот, как известно, всегда найдет. Вот и Каролина, подобно Алисе, нашла свою потайную дверку в параллельный мир. И все там так замечательно, уж настолько замечательно, что просто... не может быть! И действительно, не может: елейная сказка оборачивается сущим кош-

маром. Оказывается, на той стороне у мамы и папы, да и вообще у всех людей, вместо глаз черные пуговицы, которые предстоит пришить вместо ее чудных глаз и Каролине. Но она-то не хочет, так что придется искать выход назад, к родным — настоящим маме и папе. Мультфильм настоятельно рекомендуется детишкам, чтобы не капризничали и не роптали.

ПО для PSP



Audio Mechanica 8c

Audio Mechanica позволяет использовать PSP в качестве диктофона. Программа работает с наиболее популярными гарнитурами для PSP и благодаря удобному интерфейсу очень проста. Сразу при старте можно проверить

наличие обновлений (при условии, что консоль подключена к Интернету, конечно). Затем нужно выбрать тип подключенной гарнитуры и начать работу.

- Условия распространения: freeware
- Язык интерфейса: английский

Новые игры

Grand Theft Auto 4

В четвертой части игры GTA рассказывается история «американской мечты» эмигранта из Сербии Нико Белича. Он приезжает в город Либерти-сити, где проживает его кузен Роман — владелец захудалого таксопарка и мелкий жулик. Вместе братья разберутся с мафией, наркоторговцами и продажными полицейскими.



Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете свежие драйверы для видеоплат ATI и NVIDIA, предназначенные для ОС Linux и Windows. Также вы найдете драйвер для периферии Logitech.

Мини-игры

freeware

Canyon Defense

Если у вас есть свободный час, попробуйте игру Canyon Defense. От игрока требуется выстроить линию обороны на пути бронетехники и авиации противника и не дать ему ее прорвать. При этом нужно с умом использовать особенности ландшафта.

DISK WRITE COPY 1.5 PRO

Область безопасности

специализация



В установочные файлы программ, загруженных из Интернета, вполне может быть интегрировано вредоносное ПО. Но это не значит, что необходимо проверять каждую утилиту, ведь Disk Write Copy позволяет отменить все изменения, совершенные за сеанс, и вернуться к исходному состоянию ОС. Даже если действия пользователей приведут к неработоспособности системы, после перезагрузки все будет функционировать как ни в чем не бывало. Дело в том, что все изменения в ОС Disk Write Copy записывает в виртуальную область, которая очищается после перезагрузки.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.diskwritecopy.com/rus

FUTUREDECKS PRO 1.2.0

Диджейский пульт

trialware



Говорят, что в работе диджея нет ничего замысловатого. Главное — чтобы был музыкальный вкус, присутствовало чувство ритма, а с FutureDecks делать миксы из композиций действительно несложно. Данная программа ориентирована на тех, кто занимается электронной музыкой профессионально, а также тех, кто решил попробовать свои силы на этом поприще. Главным достоинством FutureDecks является возможность автосинхронизации треков по BPM и поддержка драйверов ASIO.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.xylio.com

PAINTSTAR 2.7

Удобнее, чем GIMP

freeware



Профессиональные пакеты для обработки графики отпугивают новичков, заставляя их обращать внимание на решения попроще — например PaintSTAR. Судя по внешнему сходству и функциональности инструментов, PaintSTAR основана на одной из версий GIMP. По крайней мере разработчик был явно вдохновлен этой программой. Редактирование в PaintSTAR осуществляется в отдельном окне, а дополнительные палитры вызываются по необходимости. Имеются инструменты для выделения, кадрирования, коллажей и рисунков кистью, а также поддерживаются слои.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <http://wang.zhenzhou.googlepages.com>

KEMULATOR 0.97

Мобильные игры на ПК

freeware



Платформа Java является абсолютным лидером на рынке решений для мобильных устройств. Телефонов в мире уже больше, чем людей, да и Java-игр написано предостаточно. С kEmulator у мобильных геймеров появилась возможность играть не только на своем телефоне, но и компьютере, используя привычные мышь и клавиатуру или геймпад. Программа поддерживает широкий спектр игр для старых и новых аппаратов.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <http://lyo.blogsome.com>

PARALLELS DESKTOP 40

Windows в Mac OS

trialware

Выход очередной, четвертой версии Parallels Desktop (PD) открывает новые возможности эмуляции Windows и других операционных систем на платформе Macintosh. Как и в предыдущих версиях PD, для запуска других ОС создаются виртуальные машины (ВМ) — эмуляции компьютера, работающего внутри Macintosh. С помощью таких устройств можно запускать на компьютере несколько операционных систем и

переключаться между ними, не перезагружая сам Mac. Операционные системы, работающие на этих виртуальных машинах, называются гостевыми. С помощью Parallels Desktop 4.0 для Mac можно создавать виртуальные машины на любом современном Mac с процессором Intel, устанавливать и запускать операционные системы Windows, Linux и др. PD умеет работать со множеством гостевых ОС, в



ней поддерживаются 32-битные версии Mac OS, Windows, Linux, а также такие операционные системы, как Solaris, FreeBSD, OS/2.

- ОС: Windows, Mac OS Leopard
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.parallels.com/ru

«ПРИМЕРЧИК» 1.0 CHIP EDITION

Разгадай и играй

специализация



Дети учатся гораздо быстрее нас, и если сегодня установить пароль на использование компьютера, через несколько дней они уже найдут способ его взломать. Но вся находчивость применяется лишь для того, чтобы наслаждаться любимыми играми, пока не видят взрослые. Если дети хотят играть, то пусть учат уроки и зарабатывают свое игровое время. Организовать такое сотрудничество поможет программа «Примерчик 1.0». После запуска компьютера она будет заставлять любого пользователя, не знающего пароль, решить определенное число заданий.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://www.primerchik.ru>

ACTIVE DESKTOP CALENDAR 7.65

Всегда под рукой

trialware



Тем, кто не желает пропустить ни одного важного события, стоит попробовать программу Active Desktop Calendar. Эта утилита представляет собой календарь, который помещается на Рабочий стол. В отличие от стандартного системного календаря, Active Desktop Calendar постоянно на виду, поверх установленных обоев. Кроме того, эта программа хранит различные комментарии к конкретным дням, напоминая о наиболее важных запланированных событиях. Active Desktop Calendar может использоваться как планировщик заданий или будильник.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.xemico.com/adcl

CAPTURE ONE PRO 4.5.1

Фотостудия любителя

trialware



Профессиональные цифровые камеры позволяют получить фотографии в формате RAW. Этот формат имеет широкие возможности редактирования изображений. С помощью Capture One Pro можно обработать RAW-файл, улучшив снимок. Программа устраняет большинство недостатков фотографии — неправильно выбранную экспозицию, размытость в результате случайного движения объектива в момент съемки, шум, неправильную цветовую передачу, искажения, вызванные техническими особенностями объектива.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.phaseone.com

В отпуск... в World of Warcraft



ПОЛНАЯ ВЕРСИЯ СТАТЬИ НА DVD

■ В этом году World of Warcraft исполнилось четыре года. За время своего существования игра успела обзавестись неимоверным числом преданных поклонников и не меньшей армией рьяных противников. Масла в огонь подливает то, что игровой мир не стоит на месте, постоянно развиваясь. В прошлом году вышло дополнение The Burning Crusade, совсем недавно мир увидел Wrath of the Lich King. Прекрасный повод оглянуться назад и попытаться осмыслить феномен под названием World of Warcraft. Что это — наркотик, на который подсаживают несчастных людей, или возможность отправиться в невероятное путешествие по незнакомому миру и вынести из него море позитива?

Появление WoW на полках магазинов в конце 2004 года полностью изменило представление о глобальных многопользовательских онлайн-ролевых играх, иными словами — MMORPG. Проект задал столь высокую планку качества, что реакция оказалась молниеносной: первый тираж был целиком сметен за считанные дни. Игра оказалась настолько хороша, что оставила конкурентов далеко позади. Неудивительно, что в WoW хочется играть и играть.

Разумеется, как и у любого развлечения, у игры появились свои фанаты. Более того, для многих она стала сродни наркотику — из-за нее люди не спали ночами, теряли работу, разводились... Неудивительно, что кроме почитателей появились и те, кто яростно отвергал WoW, считая ее едва ли не порождением сатаны. Многие даже саркастически замечали, что игроков в Warcraft нельзя убить не только в игре (после смерти там сразу можно воскреснуть), но и в реальной жизни. Ведь того, у кого жизни нет, действительно нельзя убить. Впрочем, эта тема уже не раз раскрывалась, при-

чем в самые разные эпохи — достаточно вспомнить рассказ «Человек в футляре» А. П. Чехова. World of Warcraft не привнес ничего нового, лишь став в глазах общественного мнения неким собирательным образом «зла нашего времени» и, соответственно, объектом бесконечных нападок.

Но давайте задумаемся, виноваты ли разработчики в том, что их игра действительно оказалась хороша? Виноваты ли они в том, что достигли своей цели — собрали миллионы тех, кому играть в WoW действительно интересно?.. Если следовать этой логике, то необходимо обвинить и Достоевского в том, что он писал книги, которыми зачитывается весь мир. А заодно предать анафеме Бетховена и Баха, за то что посмели создать бессмертную музыку, которую с упоением хочется слушать и слушать... Конечно, подобное сравнение довольно утрировано, но, по сути, совершенно правомерно. Почему-то никто не обвинит человека, для которого вся жизнь состоит в искусстве, зато каждый норовит бросить камень в бедных игроков WoW лишь за то, что они прожигают свою жизнь за экранами мониторов.

Конечно, объективно говоря, игра — лишь развлечение, в то время как бессмертные произведения искусства представляют собой много большее, даря человеку путь к духовному развитию. Вместе с тем пустые развлечения окружают нас повсюду: афиши заывают в кинотеатры на пустые и никчемные фильмы, бездарные музыкальные группы собирают целые стадионы, игорные заведения гостеприимно распахивают свои двери... По сравнению со всем этим World of Warcraft — без сомнения, меньшее из зол. Да и зло ли вообще? Лишь настолько, насколько любая игра является злом.



КОРОЛЬ-ЛИЧ Он пришел, чтобы дать возможность прокачать персонажа до 80 уровня



ЕЗДОВЫЕ БАРАНЫ — распространенное средство передвижения в WoW, а для Дворфов — единственное





ИНТЕРФЕЙС игры интуитивно понятен, но только в одиночной кампании. В групповых походах экран становится чрезвычайно перегружен информацией и опциями управления

Действительно, если оставлять за человеком право на обыкновенные развлечения, компьютерные игры не хуже и не лучше других. А затягивает, как известно, любое развлечение: кому захочется работать, вместо того чтобы отдыхать и наслаждаться располагающей обстановкой? Если посмотреть на вопрос с этой точки зрения, то становится ясно — развлечения бывают разные, и World of Warcraft лишь одно из них. Но не каждый фильм смотрят миллионы людей, ни один стадион не вместит столько зрителей...

Все больше, и больше, и больше...

Мир World of Warcraft расширяется. В новых роликах, предназначенных для показа по телевидению в связи с выходом дополнения Wrath of the Lich King, задействованы многие известные личности. Оззи Осборн спорит с Королем-личем о том, кто более имеет право называться Князем Тьмы, а колоритный Стивен Ван Зандт с сигарой в руках произносит сакраментальную фразу «Just when I thought I was out... they pulled me back in», что переводится как «только я подумал, что соскочил, как они затащили меня обратно!» И то правда, вырваться из

цепких лап WoW непросто: игра притягивает сильнее магнита.

В Blizzard Entertainment действительно делают все возможное, чтобы игра оставалась на пике популярности, несмотря на свою четырехлетнюю историю. Wrath of the Lich King и правда предлагает невероятные доселе возможности, самая долгожданная из которых — подняться выше 70 уровня и достичь заветного 80-го, а стало быть, освоить новые таланты, не говоря уже о профессиональных вершинах. К тому же в игре появился первый героический класс — это могущественный рыцарь смерти, перевоплотиться в которого можно начиная с 55 уровня. Появилась и новая профессия — начертание, благодаря которой можно создавать мощнейшие свитки, усиливающие заклинания. В крупных городах открылись парикмахерские, в которых можноверить персонажа в руки опытных цирюльников. Конечно, можно заглянуть и в новые подземелья, но главное — открыть для себя целый ледяной континент Нордскол, царство непокобеденного пока Короля-лича.

Но это не все. Впервые можно не только сражаться на поле боя, но и использовать

осадные орудия, разрушая стены вражеских крепостей. Те, кто видел это, до сих пор не могут прийти в себя от восхищения — все выглядит столь реалистично и красочно, что невозможно поверить, что игровому движку уже целых четыре года! Притом, что этот срок для компьютерных технологий бесспорно колоссальный, ребята из Blizzard сделали все возможное — в частности, в игру были привнесены динамические тени, так что графика WoW заиграла по-новому.

Одиннадцать миллионов игроков в Warcraft — вполне серьезная заявка на то, что это уже не просто игра. WoW можно в полной мере назвать общественным явлением, весьма характерным для начала XXI века. Не будучи удовлетворенными достижениями в реальной жизни, миллионы людей пытаются найти ответы в сказочном мире Азерота. И, к сожалению, далеко не все воспринимают игру игрой, не каждый расценивает ее как возможность интересного путешествия, из которого возвращаешься домой, полный новых идей и эмоций.

Перед нами лучшая компьютерная игра в истории, и каждый может взять от нее ровно столько, сколько посчитает нужным. И если кто-то играет не ради развлечения, а живет во имя новых эфемерных игровых свершений — что ж, очень жаль. Но и не более того. Ведь каждый человек, как известно, сам кузнец своего счастья... и несчастья тоже.

■ Полная версия статьи на DVD

■ Сайт: www.wow-europe.com/ru



Обуздать ПИНГВИНА



Большинство пользователей Linux сходятся во мнении, что наиболее дружелюбны к новичку два дистрибутива этой ОС — Ubuntu и openSUSE.

Мы попробуем разобраться, какой из них больше подходит неопытному пользователю, рассмотрим по порядку их плюсы и минусы, а для полноты картины сравним эти бесплатные дистрибутивы с коммерческим Linux XP.



Ubuntu

Про этот знаменитый дистрибутив сказано многое, поэтому попробуем сконцентрироваться на тех моментах, которые больше всего привлекают пользователей. Так, Ubuntu славится высокой стабильностью и безопасностью, удобством и автоматизацией многих настроек системы, а также грамотной подборкой программного обеспечения. Стабильность и безопасность обеспечиваются регулярными обновлениями полного перечня установленного ПО, что гарантирует быстрое устранение возможных проблем, а также своевременное закрытие

дыр. Доказательством этих качеств в 2008 году стал ежегодный конкурс Pwn2Own, на котором хакеры со всего мира пытались взломать ноутбуки с установленными на них операционными системами Windows Vista, Mac OS X и Ubuntu. Единственным уцелевшим бастионом оказался как раз ноутбук с дистрибутивом Linux.

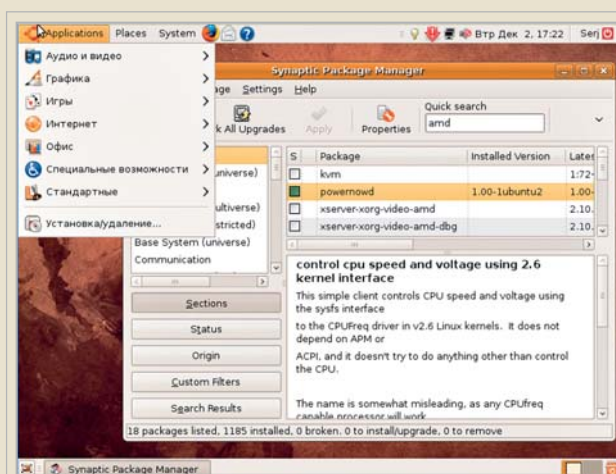
Удобство Ubuntu также на высоте: кодеки и плагины браузера, которых не хватает в системе, добавляются автоматически, а специальный мастер помогает установить закрытые драйверы некоторых устройств, таких как видеоадаптеры и Wi-Fi-карты. В Ubuntu были добавлены возможности простого общего доступа к файлам и папкам в локальной сети, а также максимально упрощено шифрование файлов и папок и совместная работа с ними. При работе с Ubuntu шифрование становится чем-то само собой разумеющимся, а не уделом специалистов по безопасности.

бුවин Kubuntu, призванный представить альтернативу на базе графической среды KDE, не имеет и половины прелестей главной разработки. Поэтому любителей KDE и тщательной настройки системы под свои нужды Ubuntu удовлетворить не может.



openSUSE

Одним из самых старых разработчиков и «двигателей прогресса» свободных операционных систем является компания Novell, под чьим началом развивается популярный дистрибутив openSUSE. Прежде всего стоит отметить, что он имеется как в версии с KDE, так и GNOME и XFCE. Однако на фоне того, что в номинации «Лучший дистрибутив на GNOME» лидирующие позиции занимает Ubuntu, в этой статье мы рассмо- ➔



UBUNTU — один из самых популярных дистрибутивов. Познакомиться с ним несложно благодаря огромному сообществу, которое всегда поможет новичку

Заключительным штрихом является практически идеальная подборка программного обеспечения. В качестве основных приложений используются общепризнанные лидеры для графической среды GNOME, такие как браузер Firefox, офисный пакет OpenOffice, почтовый клиент Novell Evolution, мессенджер Pidgin и другие.

К недостаткам системы можно отнести привязанность к графической оболочке GNOME, весьма ограниченной в плане функциональности и настраиваемости. Дистри-

CHIP Заключение

Все перечисленные дистрибутивы работавший ранее только с Windows пользователь может освоить довольно легко. Правда, в случае с openSUSE процесс изучения может затянуться из-за особенностей графической оболочки KDE. Но игра стоит свеч. Этого нельзя сказать о Linux XP. Начало работы с этой системой порадует бывшего пользователя Windows благодаря схожести интерфейсов, но дальнейшая работа может осложниться из-за непохожести внутренней структуры дистрибутива на семейства ОС Linux и Windows. Да и тот факт, что Linux XP распространяется за деньги, не делает чести системе. Вместе с тем Ubuntu позволит быстро освоиться в своей среде, но испытать всех прелестей KDE пользователь не сможет.

трим более интересную версию с графической средой KDE.

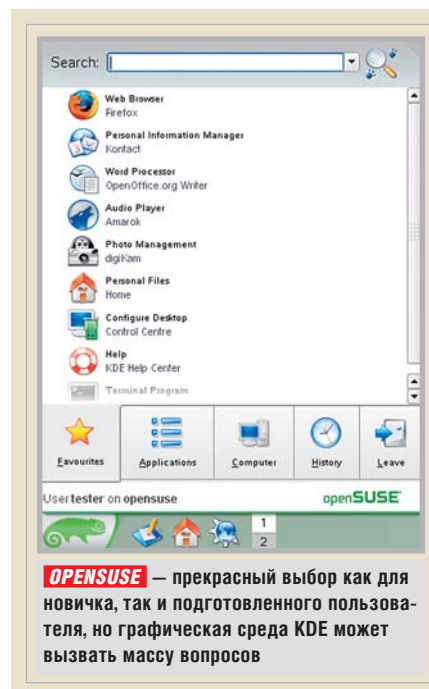
Основным плюсом и отличием openSUSE является система Yast, позволяющая бороться с основной проблемой Linux — разрозненностью элементов ОС и утилит их настройки. И стоит отметить, что Yast на данный момент справляется с этой задачей лучше, чем что бы то ни было еще. С точки зрения простого пользователя Yast представляет собой центр управления, в котором сосредоточено большинство настроек системы. Однако если копнуть глубже, станет понятно, что Yast предлагает нечто большее. Модули Yast работают с оборудованием, производя автоматическую конфигурацию и ее восстановление после сбоев. Кроме того, эта система позволяет настраивать различные службы, такие как брандмауэр, FTP, Samba и многие другие. В общем, все, что касается настройки как железной, так и программной частей системы, собрано в Yast. Для новых пользователей плюсы подобной организации становятся очевидными очень быстро: половину настроек система делает автоматически, а если что-то нужно поправить или добавить, доста-

точно найти в центре управления Yast нужный модуль.

Этим наработки команды openSUSE и Novell не ограничиваются. Их девизом могло бы стать утверждение: «Все, что работает не так, как хочется, нужно доработать». Так, все элементы системы, будь то графическая оболочка или даже офисный пакет, команда усовершенствует на свое усмотрение. Это придает дистрибутиву особую привлекательность, так как многие ошибки или неудобства, присущие нативным программам, в нем исправлены.

На фоне этого особыми красками расцветает рабочая среда KDE 4, которая в других дистрибутивах остается довольно сырой и обладает кучей недоработок.

Так же как и Ubuntu, openSUSE обладает качественной подборкой программного обеспечения, но в отличие от первой здесь оно не привязано к библиотеке программ GNOME. Так, openSUSE оснащена значительно более функциональными приложениями, среди которых программа записи дисков K3b, музыкальный проигрыватель Amarok, файловый менеджер Dolphin, мессенджер Kopete и многие другие. Конечно, никто не мешает установ-



ливать эти программы в Ubuntu, но здесь возникает ряд проблем с интеграцией и зависимостью пакетов от библиотек KDE.

Положительно на дистрибутиве сказывается покровительство Novell, которая сотрудничает со многими производителями железа и программного обеспечения. За счет

Операционная система	Ubuntu 8.10	openSUSE 11	Linux XP 2008 Enterprise Desktop
Сайт программы	www.ubuntu.com	http://ru.opensuse.org	www.linux-xp.ru
Компания-разработчик	Canonical co. Ltd	Novell Inc.	Trustvers
Графическая оболочка	GNOME	KDE 4/GNOME/XFCE	GNOME
Цена, руб.	бесплатно	бесплатно	2500 (сумма включает год поддержки)
Настройка	набор отдельных утилит в одном меню	центр управления Yast	центр управления собирает в себе множество утилит настройки
Мультимедиакодеки	базовый набор содержит только бесплатные кодеки, остальные доустанавливаются автоматически с согласия пользователя	базовый набор содержит только бесплатные кодеки, остальные доустанавливаются пользователем через менеджер пакетов	коммерческие кодеки установлены по умолчанию, проблем с лицензией нет
Основные элементы и программы	ядро 2.6.27, GNOME 2.24, Xorg 7.4; OpenOffice 2.4, Firefox 3	ядро 2.6.25, KDE 4.1, Xorg 7.4; OpenOffice 3, Firefox 3	ядро 2.6.25, GNOME 2.16, Xorg 7.1; OpenOffice 2.3, Firefox 2
Локализация	полная	частичная	полная
Возможности установки	LiveCD, текстовая, из Windows (Wubi)	с помощью Yast с LiveCD или при загрузке	Anaconda только при загрузке с диска
Время установки, мин.	~30	~25	~40
Основные плюсы	отличная подборка программ, доработанная версия GNOME, средства установки из под Windows, высокая стабильность и безопасность	автоматизация настройки с помощью Yast, возможность свободного выбора графической оболочки, доработанные версии многих приложений	удобные инструменты миграции с Windows, возможность интеграции в домен Windows, множество специально написанных утилит настройки
Основные минусы	ограниченные настройки GNOME, неудобный файловый менеджер, отсутствие графических утилит для настройки некоторых модулей	менеджер пакетов плохо справляется с решением зависимостей, отсутствие автоматической установки кодеков	коммерческое распространение, высокий уровень отличий от стандартного вида Linux, закрытость и в связи с этим отсутствие поддержки сообществом

этого openSUSE обладает широкой поддержкой устройств, а также имеет ряд проприетарных модулей, облегчающих работу. Для корпоративных пользователей приятным элементом станут возможности интеграции системы (частично) в домен Windows или создания структуры, аналогичной домену, на базе компьютеров с openSUSE. Также в openSUSE присутствует множество бесплатных версий коммерческих программ Novell, повышающих безопасность и удобство работы.

Основным минусом openSUSE является подсистема работы с пакетами. Если с базовым набором программ (из основных репозиториях) проблем не возникает, то при установке некоторых дополнительных программ появляется множество конфликтов, с которыми менеджер пакетов справиться не может. И, уж конечно, с ними не справится обычной пользователь. В этом отношении openSUSE заметно проигрывает Ubuntu.



Linux XP

Этот дистрибутив относится к коммерческим решениям на базе Linux и предоставляет ряд возможностей, ограниченных в бесплатных версиях. Так, приобретая платные версии Linux, пользователь полностью ограждает себя от возможных патентных притязаний, а также получает техническую поддержку и сопровождение. Если для домашних пользователей это может быть не столь важно, то в корпоративной среде контроль «чистоты» дистрибутива и техническая поддержка играют существенную роль.

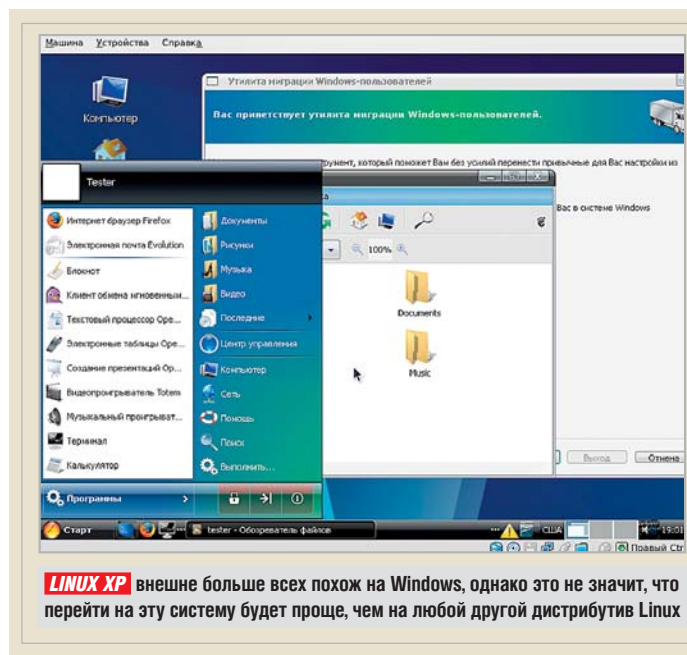
Однако Linux XP отличается от своих собратьев не только этими двумя обязательными пунктами. Разработчики этой ОС постарались максимально облегчить переход пользователей Windows на компьютеры под управлением Linux. Это выражается не только в инструментах миграции, которые предоставляют и другие компании, но и интерфейсе, в значительной степени повторяющем привычный облик Windows. Так,

например, в Linux XP используется графическая оболочка GNOME, но настроена она так, что панели и меню почти полностью повторяют таковые в Windows XP. Конечно, до полного копирования дело не дошло, но различий между Linux XP и Windows XP внешне не больше, чем между Windows XP и Vista.

И все же имеются не только косметические различия, но и такие, которые затрагивают и систему в целом.

Так, разработчики постарались максимально увести пользователя из командной строки: большинство настроек осуществляется с помощью графических утилит, многие из которых были специально разработаны для этого дистрибутива. Компьютер под управлением Linux XP можно ввести в Windows-домен. Это позволяет осуществлять доступ к ресурсам домена, однако дело этим не ограничивается: при использовании специального дополнения LIS для консоли управления MS можно осуществлять администрирование машин с Linux XP. Также разработчики постарались уделить внимание совместимости с некоторыми приложениями Windows, для чего в систему встроен сконфигурированный Wine.

Однако у изменений в системе есть как положительные, так и отрицательные стороны. В первую очередь к последним можно отнести непохожесть Linux XP на семейство дистрибутивов Linux, как бы странно это ни звучало. Дело в том, что, несмотря на большое количество доступных сборок, сообщество Linux все же координируется между собой, создавая определенные стандарты и позволяя легко переходить от одного дистрибутива к другому. В случае с Linux XP многое было изменено в угоду боль-



LINUX XP внешне больше всех похож на Windows, однако это не значит, что перейти на эту систему будет проще, чем на любой другой дистрибутив Linux

шей «похожести» на семейство Windows. Так, например, в корневом разделе существует стандартная структура папок /etc, /home, /usr и т. д. В Linux XP на их месте вы обнаружите папки /LinuxXP, /Programs, /Users и т. д. На самом деле обычная структура есть, но она спрятана. А новые папки представляют собой жесткие ссылки на каталоги обычной структуры (например, /Programs соответствует папке /opt). Проблема такого изменения заключается в том, что пользователь, привыкнув к данной структуре папок, не сможет ориентироваться в обычной Linux.

Но более важным моментом является подключение «проблемного» оборудования. Если система не смогла определить его сама, графическая оболочка вряд ли вам поможет — придется устанавливать драйверы вручную. Однако тут возникает другая проблема: многие советы по настройке Linux, присутствующие в изобилии в Интернете и на страницах печатных изданий, окажутся бесполезны в Linux XP. Таким образом, вам останется только сообщить о проблеме в службу технической поддержки и ждать обновления, добавляющего возможность взаимодействия со строптивым устройством или исправляющего программную ошибку. **CHIP**



DVD/Download

Camtasia Studio 6
Наглядное пособие

Easy CD-DA Extractor 12
Инструмент для меломана

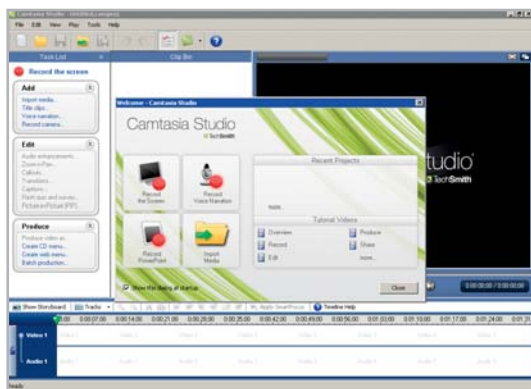
RAM Saver Pro 8
Профилактика памяти

Acronis True Image 2009
Неприкосновенный запас

ACID Pro 7
Кислотный диджей

Наглядное пособие

Лучший способ объяснить, как именно что-то делается на компьютере, — показать это. А лучшая программа для записи действий, которые происходят на экране, — это Camtasia Studio.



С ее помощью можно не только записать обучающий видеоролик, но и улучшить его, используя средства

встроенного видеоредактора, добавить специальные эффекты, текстовые и звуковые пояснения, а после этого сохранить в одном из многочисленных поддерживаемых форматов.

В шестой версии Camtasia Studio средства для редактирования записанного видео были существенно улучшены. Во-первых, появилась возможность разделять файлы, в которых видео сопровож-

дается звуковым комментарием, на аудио- и видеодорожки и работать с ними по отдельности. Во-вторых, добавлена поддержка горячих клавиш, которые могут использоваться для вызова наиболее востребованных операций. Сочетания клавиш, заданные по умолчанию для разных действий, могут быть изменены по желанию пользователя. Кроме того, теперь программа поддерживает редактирование MOV-файлов и сохранение видео в формате H.264.

CAMTASIA STUDIO 6

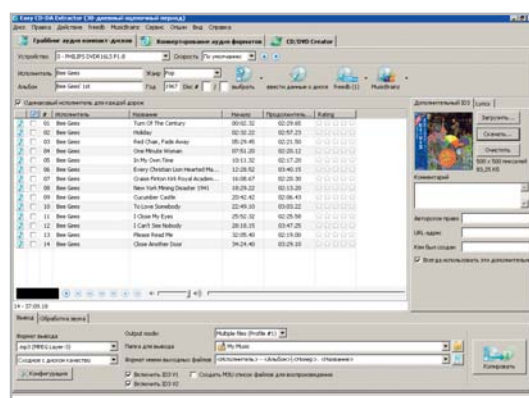
САЙТ	www.techsmith.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (8175 руб.)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Инструмент для меломана

Easy CD-DA Extractor можно считать своеобразным швейцарским ножом, предназначенным для работы со звуком. Эта программа — отличный помощник в копировании музыки с аудиодисков, конвертировании цифрового звука из одного формата в другой и записи дисков, в том числе с треками в форматах MP3 и WMA. Кроме того, в Easy CD-DA Extractor есть встроенный проигрыватель.

Программа отличается поддержкой огромного числа форматов и может работать с самыми современными аудиокодеками и контейнерами. Используя Easy CD-DA Extractor, можно сохранять аудиотреки даже с

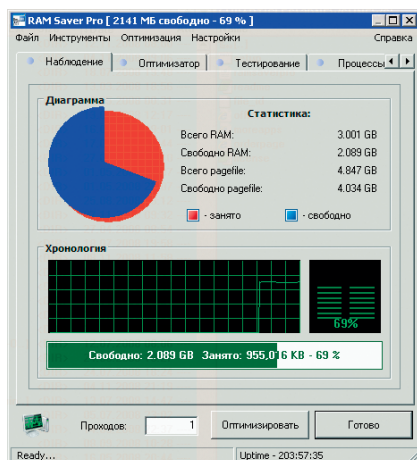
поврежденных дисков, которые плохо читаются, а также с тех, на которых установлена защита от копирования. Благодаря поддержке онлайн-баз данных при создании MP3-файлов практически никогда не приходится вводить их названия вручную — в большинстве случаев Easy CD-DA Extractor автоматически определяет содержимое диска, присваивает файлам соответствующие имена и прописывает информацию в ID3-тегах. При необходимости данные об аудиофайле можно редактировать и добавлять дополнительные параметры, такие как обложки дисков или рейтинги треков.



EASY CD-DA EXTRACTOR 12

САЙТ	www.poiksoft.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (955 руб.)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Профилактика памяти



Лучший способ не задумываться о количестве свободной оперативной памяти — установить как можно больше модулей RAM максимально возможного объема. Но существуют ресурсоемкие приложения, при работе с которыми может не хватить даже

больших объемов памяти. RAM Saver Pro — это программа, которая помогает использовать имеющуюся оперативную память наиболее эффективно. Она дефрагментирует системную память, обеспечивая более быстрый доступ к ней, временно помещает неиспользуемые драйверы и библиотеки в SWAP-файл, освобождая тем самым память, а также восстанавливает утечку RAM в плохо оптимизированных приложениях. RAM Saver Pro может выполнять оптимизацию памяти по требованию пользователя или же автоматически — например, когда на компьютере запускается определенное приложение или файл.

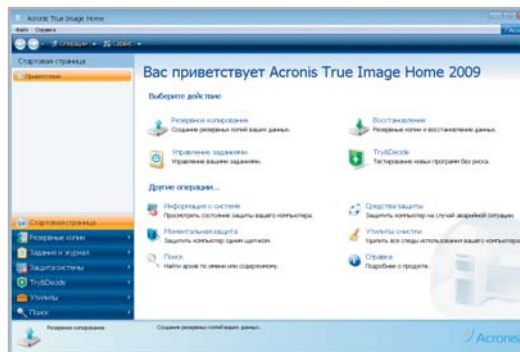
RAM SAVER PRO 8

САЙТ www.wintools.net/rus
 ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА русский
 УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (249 руб.)
 ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista

Неприкосновенный запас

Acronis True Image позволяет выполнять резервное копирование отдельных файлов, приложений, а также операционной системы в целом. Последняя возможность будет особенно полезна при различных сбоях, вызванных несовместимостью программ, вирусной атакой или другими причинами. Вместо того чтобы тратить время на переустановку системы и многочисленных приложений, можно просто восстановить Windows из образа.

Новая версия Acronis True Image 2009 поддерживает создание архивов резервных копий в популярном формате ZIP. В программе появились новые средства для полнотекстового поиска файлов внутри архива: благодаря использованию технологий Windows Search или Google Desktop сохраненные ранее документы теперь можно находить по названию и содержанию. Резервное копирование может выполняться одновременно на два независимых носите-



лю — например, жесткий диск и USB-накопитель. Кроме того, при подключении к компьютеру флешки, которая указана как хранилище файлов, операция резервного копирования может стартовать автоматически, а самым забывчивым наверняка придется по вкусу новый автоматический режим сохранения данных, созданный по принципу «настроил и забыл».

ACRONIS TRUE IMAGE 2009

САЙТ www.acronis.ru
 ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА русский
 УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (499 руб.)
 ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista

Кислотный диджей



ACID PRO 7

САЙТ www.sonycreativesoftware.com/acidpro
 ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА английский
 УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (8225 руб.)
 ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista

Для создания музыкального произведения необходим музыкальный инструмент и, конечно же, талант. В качестве инструмента, а заодно и студии как нельзя лучше подойдет программа ACID Pro, созданная известной компанией Sony Creative Software. Она представляет собой профессиональный аудиоредактор, позволяющий работать с неограниченным количеством аудио- и MIDI-треков, микшируя и редактируя их. Основной особенностью этого редактора является возможность работы с замкнутыми звуковыми семплами (петлями, лупами). Программа имеет свыше 3000 заготовок в самых разных жанрах — от хип-хопа и техно до джаза и эмбиента. ACID Pro поддерживает работу со звуком 24 бит/192 кГц, а также с ее помощью можно создавать многоканальные треки в формате 5.1. Аудиоредактор может использовать огромное количество самых разнообразных аудиоэффектов, поддерживает VST-модули, эффекты DirectX, а также может управлять 32 цепочками эффектов. Программа поддерживает множество форматов, в числе которых FLAC, AAC, AC3, MPEG-2, WAV, MP3, WMA, WMV, RM, AIF, PCA и другие. Кроме того, в ACID Pro имеется возможность записи дисков.



DVD/Download

Ammy Admin 2.5

Виртуальная сеть «клиент-сервер»

Tidy Favorites 3.53

Закладки браузера в новом свете

Photology 2.0

Просмотрщик, каталогизатор и редактор графики

EASEUS Partition Manager

Управление разделами жестких дисков

Console 2.0 Beta

Пользовательский интерфейс для консоли

XMind 3.0

Составление ментальных карт

Microsoft StickySorter

Помощник в «мозговых штурмах»

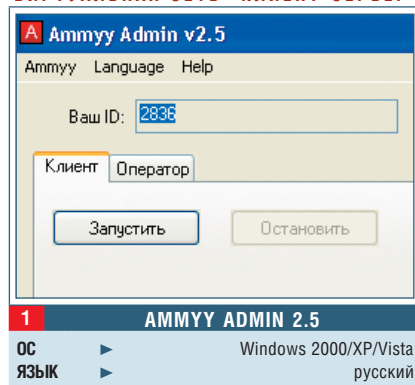
AltDrag 0.4

Расширение возможностей курсора

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.

ВИРТУАЛЬНАЯ СЕТЬ «КЛИЕНТ-СЕРВЕР»



Удаленное обучение

Разработчики программы Ammy Admin позиционируют свое детище как надежный способ оказания удаленной компьютерной помощи, администрирования и обучения. Программа разделена на две части — клиент и оператор. Последний должен знать идентификационный номер клиента, а тот при соединении с ним должен разрешить доступ. Причем, давая такое разрешение, клиент вправе определить, допускать ли управление клавиатурой и мышью. Ammy Admin не требует установки, а получить доступ к удаленному компьютеру можно из любого места, где есть Интернет.

■ www.ammyy.com/ru

МЕНЕДЖЕР ИНТЕРНЕТ-ЗАКЛАДОК



Удобные закладки

При использовании интернет-ресурсов иногда возникает потребность во вспомогательных инструментах. Tidy Favorites — одно из таких средств. Эта программа позволяет сделать работу с закладками гораздо удобнее: она добавляет возможность графического отображения избранных страниц. При этом область показываемой миниатюры можно выбрать, что позволяет, например, следить за температурой воздуха, не переходя на страницу метеосайта. Программа не зависит от браузера: можно использовать одну систему закладок для нескольких веб-обозревателей.

■ www.tidyfavorites.com

ВЬЮЕР, КАТАЛОГИЗАТОР И РЕДАКТОР

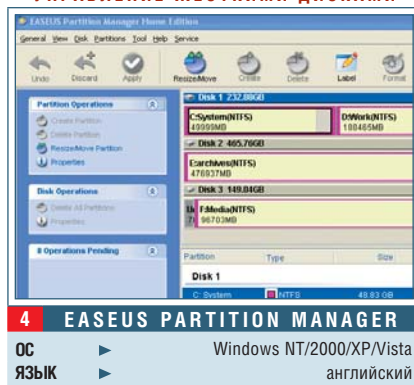


Фотология

Удивительно красивый и при этом функциональный просмотрщик изображений Photology может заменить общепризнанные средства для просмотра и каталогизации фотографий. Стильный интерфейс программы будет одинаково гармонично смотреться как в Windows XP, так и в Vista. А с простой системой добавления, обработки и сортировки фотографий разберется даже неподготовленный пользователь. Кроме прочих прелестей программы хотелось бы отметить встроенный редактор изображений со всеми необходимыми инструментами, а также систему поиска фотографий.

■ www.getphotology.com

УПРАВЛЕНИЕ ЖЕСТКИМИ ДИСКАМИ

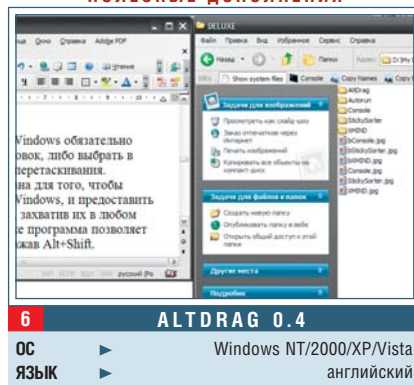


4 EASEUS PARTITION MANAGER

Почти все программные средства для работы с разделами жестких дисков коммерческие. Редкое исключение из правил — EASEUS Partition Manager. Эта утилита позволяет не только создавать и удалять логические разделы жесткого диска, но и скрывать их, устанавливая и перемещая уже созданные логические диски без потери данных, ранее записанных на них. Также Partition Manager позволяет спрятать логический диск так, что его не будет видно средствами файловых менеджеров.

■ www.partition-tool.com

ПОЛЕЗНЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ



6 ALTDRAG 0.4

Чтобы перетащить окно в среде Windows, нужно обязательно «схватить» его за заголовок или выбрать в подменю Панели задач функцию перемещения. Небольшая утилита AltDrag создана для того, чтобы упростить эту процедуру и предоставить возможность перетаскивать окна, просто захватив их в любом месте курсором и зажав клавишу «Alt». Помимо этого программа позволяет «приклеивать» окна друг к другу, стык в стык, с помощью комбинации «Alt+Shift».

■ <http://code.google.com/p/altdrag>

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD.

Kantaris 0.4.1

Проигрыватель мультимедиафайлов Kantaris, созданный на базе популярного плеера VLC, своим внешним видом напоминает стандартный Windows Media Player и может воспроизводить практически все существующие форматы аудио и видео.

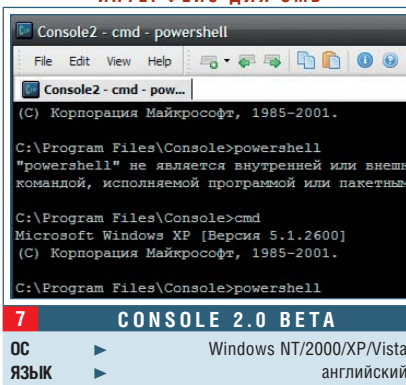
Simple Internet Tools 1.0

Для тех, кто хочет разобраться в устройстве локальной сети, незаменимым помощником станет пакет Simple Internet Tool. Входящие в него утилиты предназначены для сканирования доступных IP-адресов, расчета сетевых настроек, пингов и пр.

Audacity 1.3.6 beta

Стабильность популярного аудиоредактора Audacity в новой версии серьезно улучшена. При этом теперь программа частично поддерживает MIDI, а работа с плагинами стала гораздо удобнее.

ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ CMD



7 CONSOLE 2.0 BETA

Владение командной строкой — один из признаков настоящего гурмана. Часто дать прямую команду машине гораздо проще, чем блуждать по графическому интерфейсу. После установки интерфейса Powershell командная строка обрывает большими возможностями, но вот само ее окошко остается неудобным. Утилита Console придаст командной строке Windows элегантность, добавит возможность работы с несколькими вкладками и позволит свободно изменять размер окна консоли.

■ <http://sourceforge.net/projects/console>

СОСТАВЛЕНИЕ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ

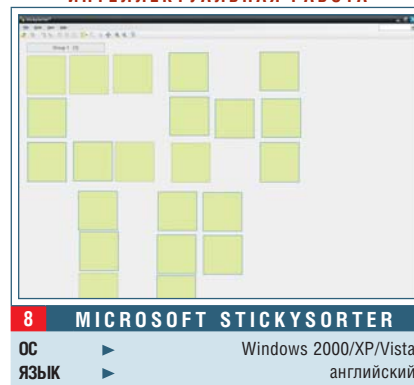


5 XMIND 3.0

XMind по праву заслужила славу одной из лучших программ для создания ментальных карт. С ее помощью удобно «зарисовывать» лекции на ноутбуке, подготавливать материалы для деловой презентации и просто наглядно структурировать свои мысли и идеи. В программе предусмотрена возможность вставки изображений в ментальную карту, работа с шаблонами и другие полезные функции. Ранее XMind была коммерческой, но начиная с версии 3.0 исходные коды стали открытыми.

■ www.xmind.net

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ РАБОТА



8 MICROSOFT STICKYSORTER

Во время командной работы над проектом удобно записывать идеи на стикерах или бумажках и группировать их на доске, что особенно полезно во время «мозгового штурма» или обсуждения планов на следующий месяц. С Microsoft StickySorter все то же самое можно делать на компьютере: вы создаете стикеры с текстом и произвольно располагаете их на рабочем пространстве (виртуальной доске). Получившийся результат можно сохранить в CSV-файл.

■ www.officelabs.com/projects/stickysorter

Относительно Windows XP и Vista существует множество легенд и сомнительных рекомендаций. Если стараться следовать им, эффект может оказаться прямо противоположным ожидаемому. CHIP расскажет о том, что действительно поможет вам справиться с проблемами Windows.

Семь сказок

«Белоснежка и семь гномов», «Снежная королева» и «Красная шапочка» — многие помнят эти детские сказки. Сегодня они возникают уже в мире высоких технологий и окрыляют фантазию пользователей. Особенно много вымышленных историй рассказывают о Windows. Самая распространенная операционная система представляет достаточно материала для сочинения увлекательных сказок про реестр и шпионаж, триллеров про хакеров и драм пользователей. Подобных историй накопилось уже так много, что они легко могут посоперничать со сборником сказок братьев Grimm. Мы поможем разобраться, какие из них содержат зерно истины, а какие являются чистым вымыслом.

Множество легенд про идеальную работу Windows благодаря вычищенному до блеска реестру родом еще из старых компьютерных времен — и они далеко не столь ложны, как утверждают некоторые тестеры. И напротив, некоторые описания — настоящие сказки, которые только сеют панику среди пользователей.

Но теперь с мифами покончено: CHIP расскажет, что стоит за семью сказками про Windows, и объяснит, как на самом деле работают современные системы. В этой статье вы найдете практические советы для правильной оптимизации, которые гарантированно вам помогут, а необходимые для этого программы защиты, ускорения и анализа мы поместили на нашем диске.

Чистый реестр

УБОРКА УСКОРЯЕТ РАБОТУ ПК

Вы наверняка не раз слышали, что очистка реестра ускоряет работу системы. В заблуждение нас ввела Золушка, которая приговаривала, перебирая крупу: «Получше — в горшочек, похуже — в зобочек». Если компьютер слишком медленный, то поможет только основательная очистка реестра, говорят знатоки. Эта сказка уходит корнями в доисторические времена DOS, когда монитор только начинал отображать цвета, а оперативная память была дорогой.

Сказка основана на верной идее: каждый процесс оставляет след в банке данных реестра — например, изменение иконок, разрешения экрана или фоновое изображение. Если реестр забит до отказа, основательная очистка ускорит работоспособность системы — по крайней мере так обещают программы ускорения. И это правда. Но есть одно ограничение: данное правило работает в старых системах Windows вплоть до Windows 2000. XP и Vista гораздо умнее коллег-«пенсионеров»: вместо того чтобы загружать в оперативную память весь реестр, как это делали их предшественники, современные версии обращаются только к той информации,





которая нужна им в текущий момент. При этом количество этих данных тоже ограничено. Если ключи занимают слишком много места в памяти, Windows избавляется от устаревших записей. А значит, очистка реестра не приведет к увеличению скорости работы.

И все же это не бесполезный процесс: многие программы оставляют следы на компьютере даже после удаления. Поначалу из-за этого не возникает проблем, но через некоторое время скопившиеся сотни ошибочных и ведущих в никуда записей в экстремальных случаях могут привести к ошибкам при установке драйверов — например, если две записи блокируют друг друга. Результатом станут нерабочее аппаратное обеспечение или нестабильная работа системы. Если вы часто тестируете программы на своем компьютере, имеет смысл следить за состоянием реестра. Разумеется, перед каждой чисткой нужно создать резервную копию системы, на случай если при уборке потеряются важные ключи. В этом вам помогут две надежные и легкие в управлении программы — Erunt и Registry System Wizard.

Отравленный компьютер

ЗАРАЖЕНИЕ ЧЕРЕЗ ПЯТЬ МИНУТ РАБОТЫ В СЕТИ

Белоснежке достаточно было один-единственный раз укусить яблоко, чтобы упасть замертво. А вы наверняка слышали утверждение: «Windows заразится так же быстро, если компьютер будет подключен к Интернету, но не будет защищен специальными программами». Неужели ваш ПК действительно обречен на смерть в результате непродолжительного подключения к Сети без защиты? Нет! Это тоже всего лишь сказка, которую регулярно рассказывают тестеры антивирусов. Потому что тесты безопасности воссоздают нереальный сценарий: в большинстве случаев они атакуют совершенно голую систему, которая поступила в продажу восемь лет назад и еще не имела обширного Service Pack 2. Но уже с 2004 года система не продается без этого важного пакета, в котором есть улучшенный брандмауэр и центр защиты. Теперь у червей вроде sasser нет ни единого шанса разыскать в Сети и заразить →

На нашем диске



Лучшие программы для обслуживания системы

Autoruns Находит все программы в автозапуске
F-Secure Internet Security Блокирует вирусы и шпионское ПО
CCleaner Очищает жесткий диск
Erunt Защищает реестр
HWINFO32 Показывает всю информацию об аппаратном обеспечении
Registry System Wizard Очищает реестр
Sandboxie Создает изолированные зоны для программ
Vispa Блокирует компоненты Vista, отсылающие информацию в Microsoft
XP-antispy Блокирует компоненты XP, отсылающие информацию в Microsoft



**REGORGANIZER
CHIP EDITION** оптимизирует реестр и удаляет чрезмерный балласт, обеспечивая очистку системы в одно нажатие

хотя бы один компьютер. Таким образом, обладателям современных систем не стоит панически бояться. Просто преступники специализируются теперь в других областях — дырах в браузерах и мультимедийных приложениях. То есть регулярные обновления и антивирусная программа являются обязательным оснащением для вашего компьютера. Оптимальным выбором может стать, например, полная версия F-Secure Internet Security 2008.

Доверчивый пользователь

MICROSOFT ШПИОНИТ ЗА ВАМИ

Снежная Королева похитила наивного Кая и следила за каждым его шагом. А Microsoft отслеживает все события, происходящие на компьютере с установленной Windows. Причем корпорация не отрицает, что получает от своих пользователей информацию о работе системы, и это может выглядеть как попытка шпионить за ними и даже держать их под контролем. На первый взгляд это кажется правдой: пользователь должен подтвердить лицензионность своей системы в Интернете; Windows, пользуясь вседозволенностью, сканирует данные и отправляет их на сервер Microsoft; Internet Explorer на свое усмотрение

корректирует веб-страницы; Media Player посылает в корпорацию названия проигрываемых песен. Но при более детальном рассмотрении становится ясно, что такое поведение в случае с программным обеспечением — привычное дело. Проверка подлинности есть почти у любой коммерческой программы. Да и списки музыкальных альбомов фиксирует не только Windows: Apple со своей iTunes поступает точно так же, а Google страстно интересуется запросами, которые пользователи вводят в строку поиска.

К примеру, если программа завершилась некорректно, Windows отправляет в Microsoft отчет об ошибке, включая информацию об установленных программах и драйверах. Казалось бы, Microsoft не должно касаться, какие программы пользователь устанавливает на свой компьютер. С другой стороны, только так разработчик может оптимизировать свою систему под запросы пользователя. Если вы не доверяете Windows, то найдете в лице Vispa и XP-antispy защитников, которые удержат любопытную систему в узде.

Время от времени нужно очищать жесткий диск от временных файлов: это не только забота о чистоте систе-

мы, но и гарантия безопасности ваших данных. Идеально для этой работы подходит CCleaner.

Mac лучше всех

XP — СЛИШКОМ МЕДЛЕННАЯ ОС

Бытует мнение, что XP — медленная система. Помните сказку, в которой еж поспорил с зайцем, что придет к финишу первым? Конечно, скорость — не самая сильная сторона колючего зверя, но состязание с зайцем-спринтером он все равно выиграет — с помощью уловки. Такие уловки есть и у Mac. Проигрывает Windows потому, что в отличие от Mac она не оптимизирована под специальное аппаратное обеспечение, а поддерживает все предложенные комбинации оборудования. К тому же Windows приходится не только мастерски управлять играми или мультимедийными приложениями, но еще и заниматься офисной работой. И в каждой области необходимо обеспечивать высокие результаты. Понятно, что при таких требованиях без посторонней помощи система легко выбьется из сил.

Тем, кому доводилось устанавливать систему на свой компьютер, знакомы с таким феноменом: сначала Windows запускается быстро, но день ото дня этот процесс становится все медленнее. Причина кроется не в самой системе, а в балласте, который ей приходится таскать за собой. Кроме того, тормозят



CHIP Информация: как защищает Vista

Microsoft встроила в Vista улучшенную технику защиты пользователя и эффективные способы блокирования вредителей. Мы расскажем о трех самых важных механизмах защиты.

ПРОВЕРКА ДРАЙВЕРОВ

Чтобы удалять наиболее зловредных вредителей на уровне ядра, Windows использует Kernel Mode Code Signing (KMCS). Система проверяет, обладают ли драйверы подписями с действующими сертификатами, большинство из которых проходит через WHQL (Windows Hardware Quality Lab). Если подписи нет или она фальшивая, Vista расценивает драйвер как опасный, предупреждает пользователя, а в экстренном случае отказывается устанавливать его.

ИММУНИЗАЦИЯ ПАМЯТИ

За Address Space Layout Randomization (ASLR) кроется способ защиты от переполнения буфера обмена: во время запуска Windows распределяет исполняемые файлы и DLL в случайную адресную область памяти и таким образом защищает от нападения на стандартные адреса.

БЛОКИРОВКА ПРОГРАММНОГО КОДА

Data Execution Prevention (DEP) блокирует вредоносные программы, разделяя память на данные и исполняемый код. То есть, если вредитель пытается заразить код, включается тревога DEP и блокирует атаку. Код становится в некоторой степени защищенным и недоступным для нападения.

хотя бы один компьютер. Таким образом, обладателям современных систем не стоит панически бояться. Просто преступники специализируются теперь в других областях — дырах в браузерах и мультимедийных приложениях. То есть регулярные обновления и антивирусная программа являются обязательным оснащением для вашего компьютера. Оптимальным выбором может стать, например, полная версия F-Secure Internet Security 2008.

Доверчивый пользователь

MICROSOFT ШПИОНИТ ЗА ВАМИ

Снежная Королева похитила наивного Кая и следила за каждым его шагом. А Microsoft отслеживает все события, происходящие на компьютере с установленной Windows. Причем корпорация не отрицает, что получает от своих пользователей информацию о работе системы, и это может выглядеть как попытка шпионить за ними и даже держать их под контролем. На первый взгляд это кажется правдой: пользователь должен подтвердить лицензионность своей системы в Интернете; Windows, пользуясь вседозволенностью, сканирует данные и отправляет их на сервер Microsoft; Internet Explorer на свое усмотрение

корректирует веб-страницы; Media Player посылает в корпорацию названия проигрываемых песен. Но при более детальном рассмотрении становится ясно, что такое поведение в случае с программным обеспечением — привычное дело. Проверка подлинности есть почти у любой коммерческой программы. Да и списки музыкальных альбомов фиксирует не только Windows: Apple со своей iTunes поступает точно так же, а Google страстно интересуется запросами, которые пользователи вводят в строку поиска.

К примеру, если программа завершилась некорректно, Windows отправляет в Microsoft отчет об ошибке, включая информацию об установленных программах и драйверах. Казалось бы, Microsoft не должно касаться, какие программы пользователь устанавливает на свой компьютер. С другой стороны, только так разработчик может оптимизировать свою систему под запросы пользователя. Если вы не доверяете Windows, то найдете в лице Vispa и XP-antispy защитников, которые удержат любопытную систему в узде.

Время от времени нужно очищать жесткий диск от временных файлов: это не только забота о чистоте систе-

мы, но и гарантия безопасности ваших данных. Идеально для этой работы подходит CCleaner.

Mac лучше всех

XP — СЛИШКОМ МЕДЛЕННАЯ ОС

Бытует мнение, что XP — медленная система. Помните сказку, в которой еж поспорил с зайцем, что придет к финишу первым? Конечно, скорость — не самая сильная сторона колючего зверя, но состязание с зайцем-спринтером он все равно выиграет — с помощью уловки. Такие уловки есть и у Mac. Проигрывает Windows потому, что в отличие от Mac она не оптимизирована под специальное аппаратное обеспечение, а поддерживает все предложенные комбинации оборудования. К тому же Windows приходится не только мастерски управлять играми или мультимедийными приложениями, но еще и заниматься офисной работой. И в каждой области необходимо обеспечивать высокие результаты. Понятно, что при таких требованиях без посторонней помощи система легко выбьется из сил.

Тем, кому доводилось устанавливать систему на свой компьютер, знакомы с таким феноменом: сначала Windows запускается быстро, но день ото дня этот процесс становится все медленнее. Причина кроется не в самой системе, а в балласте, который ей приходится таскать за собой. Кроме того, тормозят



CHIP Информация: как защищает Vista

Microsoft встроила в Vista улучшенную технику защиты пользователя и эффективные способы блокирования вредителей. Мы расскажем о трех самых важных механизмах защиты.

ПРОВЕРКА ДРАЙВЕРОВ

Чтобы удалять наиболее зловредных вредителей на уровне ядра, Windows использует Kernel Mode Code Signing (KMCS). Система проверяет, обладают ли драйверы подписями с действующими сертификатами, большинство из которых проходит через WHQL (Windows Hardware Quality Lab). Если подписи нет или она фальшивая, Vista расценивает драйвер как опасный, предупреждает пользователя, а в экстренном случае отказывается устанавливать его.

ИММУНИЗАЦИЯ ПАМЯТИ

За Address Space Layout Randomization (ASLR) кроется способ защиты от переполнения буфера обмена: во время запуска Windows распределяет исполняемые файлы и DLL в случайную адресную область памяти и таким образом защищает от нападения на стандартные адреса.

БЛОКИРОВКА ПРОГРАММНОГО КОДА

Data Execution Prevention (DEP) блокирует вредоносные программы, разделяя память на данные и исполняемый код. То есть, если вредитель пытается заразить код, включается тревога DEP и блокирует атаку. Код становится в некоторой степени защищенным и недоступным для нападения.

компьютер и плохо скомпилированные и раздутые программы. Посмотрите, что запускается при старте системы. Чтобы Windows летала со скоростью молнии, необходимо найти и устранить все замедляющие ее работу процессы.

Золотая антилопа

VISTA — MILLENNIUM EDITION 2

В одной притче говорится, что тому, у кого есть золотая антилопа, не придется заботиться о своем будущем. Но с выходом новой системы Microsoft узнала, что это правило не всегда срабатывает: Vista стала самым большим маркетинговым и торговым провалом компании со времен Windows ME (Millennium Edition). Может быть, именно поэтому многие противники Vista сравнивают эти системы. Но есть ли у них и вправду что-то общее? Стала ли Vista второй Millennium Edition? Конечно, некоторые параллели существуют: в ME из-за новой модели драйверов старые программы не работали или функционировали некорректно. В Vista присутствуют те же самые критические ошибки. Большинство недостатков Microsoft исправила с помощью Service Pack 1, но до этого прошел целый год.

Однако на этом сходство заканчивается. Таких проблем, как плохое соединение с Интернетом и постоянная опасность зависания, которые были в ME, у Vista нет: в то время как базирующаяся на MS-DOS Millennium Edition очень уязвима для вредителей, Vista сверкает всеми защитными функциями. Одним словом, методы работы на обеих системах несравнимы.

Одним ударом

WINDOWS — ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ ХАКЕРОВ

Храброму портняжке, который может уложить семь мух одним ударом, не сравниться с хакерами: если они наносят удар в Сети, гораздо больше компьютеров становится их жертвами.

При этом утверждается, что основная цель хакеров — это Windows. Правдой это можно назвать весьма условно, потому что слабые места нападающие ищут не только в операционной системе. Истинный источник опасности — это установленные программы. Излюбленный прием хакеров — послать пользователя на поддельную страницу и предложить скачать программу или кодек, в которые уже встроены вредоносные скрипты. Тенденция однозначна: опасность редко исходит от Windows — больше от веб-приложений, таких как браузеры, почтовые клиенты и интернет-пейджеры. Чтобы эффективно защитить свой ПК, следует не просто проводить ежемесячные обновления Windows, но и проверять все программы на актуальность.

Vista

НАВЯЗЧИВАЯ ЗАЩИТА

Некоторые считают, что система контроля учетных записей (User Account Control) избыточна. Помните, в книге «Алиса в стране чудес» есть только одна госпожа, обладающая неограниченной властью: герцогиня подавляет своих подданных и довольно сильно действует всем на нервы. Microsoft не настолько сурова, зато гораздо больше мешает — так говорят многие противники Vista. Один из проблемных пунктов — это система контроля учетных записей (UAC): ее предупреждения чересчур назойливы, появляются слишком часто и при этом их нельзя игнорировать. Правда, чаще всего это происходит на недавно установленной



CHIP Информация: полезные советы

АВТОЗАГРУЗКА

Чтобы ускорить работу Windows, необходимо убрать все лишнее из автозапуска системы. Это не составит труда, если воспользоваться программой Autoruns, которая находит все запускающееся во время загрузки. В первую очередь из автозапуска следует удалить программы обработки изображений, офисные и мультимедийные приложения.

ФАЙЛ ПОДКАЧКИ

Если Windows все еще чувствует себя вяло, стоит обратить внимание на файл подкачки. Когда оперативная память забита до предела, система не может функционировать правильно. С помощью файла подкачки вы увеличите виртуальную память (swap), куда Windows записывает ненужные данные, чтобы они не занимали место в оперативной памяти. Настроить этот параметр можно в меню «Свойства системы | Дополнительно | Быстродействие | Дополнительно». В разделе «Виртуальная память» измените значение файла подкачки. Его размер зависит от емкости жесткого диска и объема оперативной памяти и должен быть вдвое больше, чем оперативная память.

системе: Vista спрашивает перед каждой инсталляцией, хочет ли пользователь запустить и эту программу.

Но если все основные установки произведены, пользователь Vista вряд ли столкнется со всплывающими окнами. Если вы хотите полностью отключить систему контроля учетных записей, это можно сделать через «Управление системой» на вкладке «Учетные записи пользователя». Но при этом вы останетесь без важной защитной функции.

Лучшего уровня защиты вы достигнете, создав две отдельные записи — пользователя и администратора: таким образом, только авторизованные пользователи смогут производить изменения в системе. Это можно сделать через меню «Управление системой | Учетные записи пользователей | Управление другой записью». В качестве альтернативы можно использовать Sandboxie, чтобы заставить программы, например браузер, работать в изолированном окружении. **CHIP**

компьютер и плохо скомпилированные и раздутые программы. Посмотрите, что запускается при старте системы. Чтобы Windows летала со скоростью молнии, необходимо найти и устранить все замедляющие ее работу процессы.

Золотая антилопа

VISTA — MILLENNIUM EDITION 2

В одной притче говорится, что тому, у кого есть золотая антилопа, не придется заботиться о своем будущем. Но с выходом новой системы Microsoft узнала, что это правило не всегда срабатывает: Vista стала самым большим маркетинговым и торговым провалом компании со времен Windows ME (Millennium Edition). Может быть, именно поэтому многие противники Vista сравнивают эти системы. Но есть ли у них и вправду что-то общее? Стала ли Vista второй Millennium Edition? Конечно, некоторые параллели существуют: в ME из-за новой модели драйверов старые программы не работали или функционировали некорректно. В Vista присутствуют те же самые критические ошибки. Большинство недостатков Microsoft исправила с помощью Service Pack 1, но до этого прошел целый год.

Однако на этом сходство заканчивается. Таких проблем, как плохое соединение с Интернетом и постоянная опасность зависания, которые были в ME, у Vista нет: в то время как базирующаяся на MS-DOS Millennium Edition очень уязвима для вредителей, Vista сверкает всеми защитными функциями. Одним словом, методы работы на обеих системах несравнимы.

Одним ударом

WINDOWS — ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ ХАКЕРОВ

Храброму портняжке, который может уложить семь мух одним ударом, не сравниться с хакерами: если они нанесут удар в Сети, гораздо больше компьютеров становится их жертвами.

При этом утверждается, что основная цель хакеров — это Windows. Правдой это можно назвать весьма условно, потому что слабые места нападающие ищут не только в операционной системе. Истинный источник опасности — это установленные программы. Излюбленный прием хакеров — послать пользователя на поддельную страницу и предложить скачать программу или кодек, в которые уже встроены вредоносные скрипты. Тенденция однозначна: опасность редко исходит от Windows — больше от веб-приложений, таких как браузеры, почтовые клиенты и интернет-пейджеры. Чтобы эффективно защитить свой ПК, следует не просто проводить ежемесячные обновления Windows, но и проверять все программы на актуальность.

Vista

НАВЯЗЧИВАЯ ЗАЩИТА

Некоторые считают, что система контроля учетных записей (User Account Control) избыточна. Помните, в книге «Алиса в стране чудес» есть только одна госпожа, обладающая неограниченной властью: герцогиня подавляет своих подданных и довольно сильно действует всем на нервы. Microsoft не настолько сурова, зато гораздо больше мешает — так говорят многие противники Vista. Один из проблемных пунктов — это система контроля учетных записей (UAC): ее предупреждения чересчур назойливы, появляются слишком часто и при этом их нельзя игнорировать. Правда, чаще всего это происходит на недавно установленной



CHIP Информация: полезные советы

АВТОЗАГРУЗКА

Чтобы ускорить работу Windows, необходимо убрать все лишнее из автозапуска системы. Это не составит труда, если воспользоваться программой Autoruns, которая находит все запускающееся во время загрузки. В первую очередь из автозапуска следует удалить программы обработки изображений, офисные и мультимедийные приложения.

ФАЙЛ ПОДКАЧКИ

Если Windows все еще чувствует себя вяло, стоит обратить внимание на файл подкачки. Когда оперативная память забита до предела, система не может функционировать правильно. С помощью файла подкачки вы увеличите виртуальную память (swap), куда Windows записывает ненужные данные, чтобы они не занимали место в оперативной памяти. Настроить этот параметр можно в меню «Свойства системы | Дополнительно | Быстродействие | Дополнительно». В разделе «Виртуальная память» измените значение файла подкачки. Его размер зависит от емкости жесткого диска и объема оперативной памяти и должен быть вдвое больше, чем оперативная память.

системе: Vista спрашивает перед каждой инсталляцией, хочет ли пользователь запустить и эту программу.

Но если все основные установки произведены, пользователь Vista вряд ли столкнется со всплывающими окнами. Если вы хотите полностью отключить систему контроля учетных записей, это можно сделать через «Управление системой» на вкладке «Учетные записи пользователя». Но при этом вы останетесь без важной защитной функции.

Лучшего уровня защиты вы достигнете, создав две отдельные записи — пользователя и администратора: таким образом, только авторизованные пользователи смогут производить изменения в системе. Это можно сделать через меню «Управление системой | Учетные записи пользователей | Управление другой записью». В качестве альтернативы можно использовать Sandboxie, чтобы заставить программы, например браузер, работать в изолированном окружении. **CHIP**

Всемирные хранилища знаний

Печатные энциклопедии перестали соответствовать стандартам современной жизни. Большие, неудобные размеры и минимум информации по каждому вопросу — все это заставляет читателей делать выбор в пользу более эффективных онлайн-сервисов.

Интересный парадокс: процент читающего населения во всем мире неуклонно падает, однако онлайн-энциклопедии эта неприятность обошла стороной. Впрочем, ничего удивительного в этом нет, ведь у своих печатных прототипов они позаимствовали только лучшее — название и идею. А вот форма подачи информации и ее объем стали главным плюсом, переманивающим пользователей в виртуальные хранилища знаний.

Во-первых, их привлекает оперативность. Покупая печатную энциклопедию, вы не можете быть абсолютно уверены, что представленная в ней

информация через неделю по-прежнему останется актуальной. Мир ежедневно меняется, и быть в курсе событий, обладать точными фактами на сегодняшний день — это необходимость, которой могут соответствовать только онлайн-энциклопедии.

Во-вторых, важную роль играет количество информации. Печатные энциклопедии в большинстве своем могут предоставить лишь общие сведения по заданному вопросу. Конечно, узнать определение и пару общих фактов довольно любопытно, но на деле этого зачастую оказывается мало. А онлайн-энциклопедии, не обремененные какими-либо

ограничениями, стараются в полной мере раскрыть вопрос, предоставляя читателю максимум возможной информации.

В-третьих, нельзя не отметить их доступность. Такими сервисами можно пользоваться в любой момент, независимо от того, где вы находитесь, — достаточно помнить ссылку на одну из сетевых энциклопедий. Правда, для

этого еще нужно иметь под рукой компьютер или коммуникатор с доступом в Интернет.

Еще одним преимуществом сетевых энциклопедий можно назвать их четкую градацию, что позволяет сразу определиться, где искать ту или иную информацию. Онлайн-хранилища делятся на три типа:

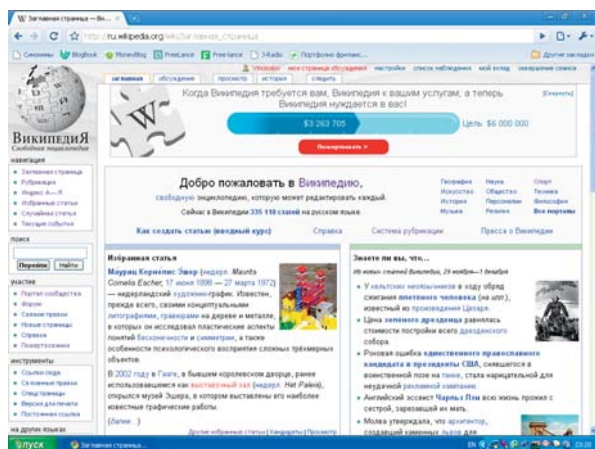
- ✓ общие — большие энциклопедии, в которых можно найти ответы почти на любые вопросы;
- ✓ специальные — эти проекты посвящены какой-либо отрасли или явлению, которые рассматриваются досконально;
- ✓ локальные — энциклопедии как дополнение к portalу (как правило, в таких справочниках рассказывается про сленг и неофициальные законы ресурса).

ДОРОГА К ЗНАНИЯМ

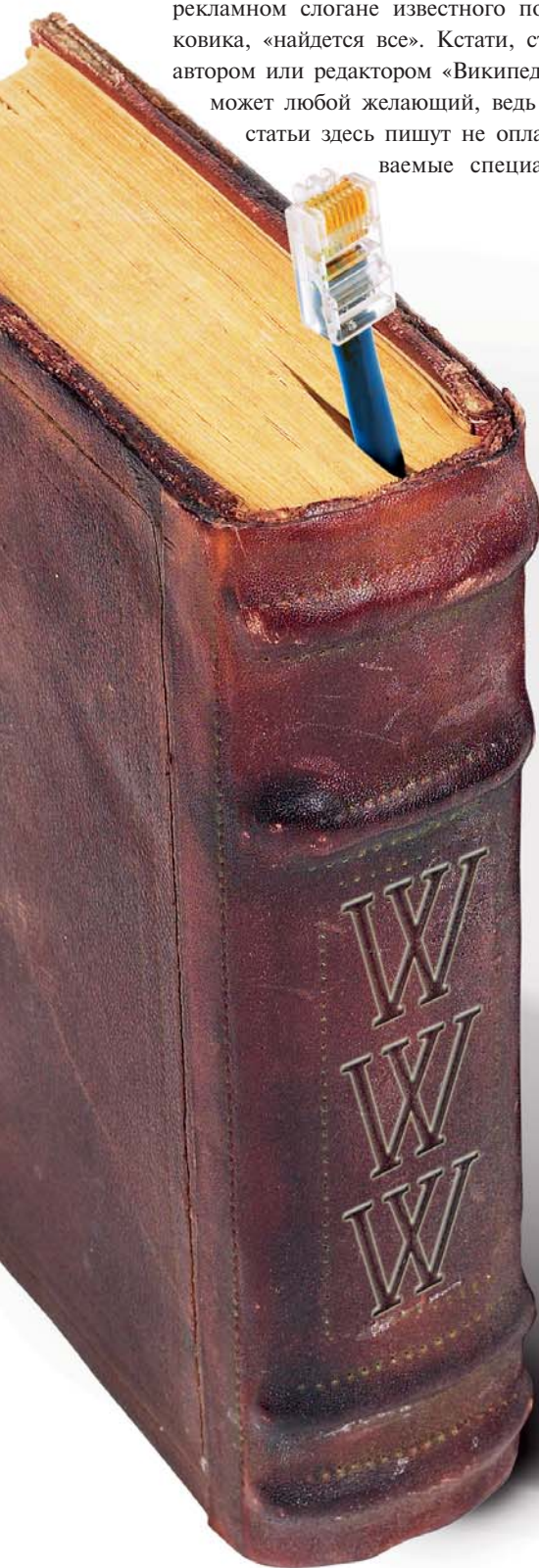
Wikipedia
(<http://wikipedia.org>)

«Википедия» — самая крупная энциклопедия за всю историю человечества, и этим все сказано. Всего за десять лет она сумела вырасти из проекта с ограниченными возможностями, предназначенного для узкого круга пользователей, в информационный портал мирового уровня, который вошел в десятку самых посещаемых сайтов Интернета. Сегодня «Википедия» — это более четырех миллионов материалов, опубликованных на десятках языков мира, и тысячи энтузиастов, регулярно работающих над улучшением энциклопедии. Но самое главное — ее по праву можно считать культурным достоянием нашего века.

Несмотря на столь глобальный размах, «Википедия» придерживается политики общедоступности, поэтому с самого момента своего возникновения является абсолютно бесплатной и содержится на пожертвования. Дизайн проекта довольно прост, чего не ска-



WIKIPEDIA входит в десятку самых посещаемых сайтов российского сегмента Интернета



жешь про функциональность и возможности поиска: тут и поиск по прямому запросу, и через рубрикацию, и по первой букве. В общем, как говорится в рекламном слогане известного поисковика, «найдется все». Кстати, стать автором или редактором «Википедии» может любой желающий, ведь все статьи здесь пишут не оплачиваемые специали-

сты, а простые пользователи. Как это ни странно, такое положение вещей самым положительным образом сказывается на качестве и достоверности материалов. Создатели энциклопедии уверяют, что гонятся не за количеством, а за качеством, поэтому в системе реализован порядок наград. Так, зеленой звездой награждаются избранные материалы, которые соответствуют всем параметрам и являются примером для подражания. А статьи, достойные похвалы, но не более — синей звездой как хорошие материалы.

Все сообщество Wikipedia общается на местном форуме, где разворачиваются дискуссии вокруг энциклопедии.

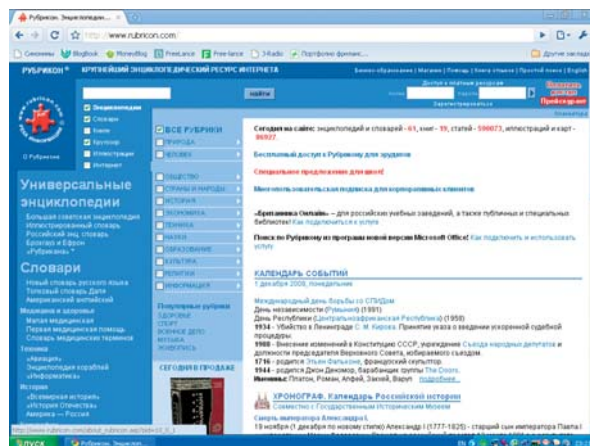
В целом, проект создан таким образом, что вы можете одновременно быть в курсе актуальных событий (благодаря разделу «Текущие события») и расширять свой кругозор. На главной странице собраны интересные факты, избранные материалы дня, лучшее изображение за последние сутки, а также события, которыми текущая дата запомнилась в истории.

В общих чертах проект можно охарактеризовать одним слоганом: «Не знаешь? Найдешь ответ в «Википедии».

ИСТОЧНИКОВ МНОГО

Рубрикон
(<http://rubricon.com>)

Сколько людей — столько мнений. Поэтому каждая энциклопедия стремится выделиться на фоне других, давая свои определения по всем терминам. В итоге на нас, рядовых читателей, обрушивается ворох информации, в которой на один вопрос разные ресурсы предлагают различные ответы, и хорошо еще, если



«РУБРИКОН» за несколько секунд выдает ответ сразу из нескольких источников

они не противоречат друг другу. Поэтому для получения достоверной информации приходится штудировать сразу несколько книг. Но гораздо быстрее это можно сделать с помощью отечественного проекта «Рубрикон». Это информационно-энциклопедический инструмент, позволяющий за несколько секунд получить ответ по запросу сразу из нескольких источников в категориях «Энциклопедии», «Словари», «Интернет», «Иллюстрации», «Книги» и «Кругозор». В отличие от «Википедии» здесь ответ выдается в сжатом энциклопедическом стиле. Зато пользоваться сервисом можно прямо из Microsoft Office 2003. Для этого необходимо в меню «Сервис» выбрать пункт «Справочные материалы», после чего нажать на «Параметры», а затем щелкнуть по кнопке «Добавить службы» и ввести <http://serv.rubricon.com/registration.aspx>. Далее жмем на «Добавить» — и наслаждаемся встроенным справочником.

Однако в этой бочке меда есть и ложка дегтя: главный минус проекта состоит в том, что его создатели всеми силами пытаются извлечь из него хоть какую-то прибыль. В итоге мы наблюдаем развлекательные всплывающие окна и предложения о платной подписке к полному собранию материалов, что, конечно, значительно снижает доступность ресурсов этого сервиса. Впрочем, стать полноправным клиентом можно и бесплатно. Для этого «Рубрикон» предлагает участвовать в играх эрудитов, прохо- ➔





СЕРВИС «ПОТОМУ» поможет ответить на самые каверзные детские вопросы

дящих в партнерском интернет-казино. Зарабатывая там баллы, вы получаете свободный доступ ко всем материалам «Рубрика».

НЕУДОБНЫЕ ВОПРОСЫ

«Потому» (<http://potomy.ru>)



Многие наверняка не раз попадали в ситуации, когда не могли дать внятный ответ на простой вопрос, поставленный близким человеком — например, ребенком. Оказываясь в таком неудобном положении, мы часто теряемся, не зная, где найти нужную информацию.

Помните детские вопросы? «Почему трава зеленая?», «почему небо голубое?» — и тысячи разных других «почему», в ответ на которые мы вынуждены поднимать белый флаг и с умным видом отмахиваться: «Потому!», «По кочану!» или «Подрастешь — сам узнаешь!». Удивительно: мы можем знать сложные финансовые определения и компьютерные термины, но быть при этом совершенно не в курсе, почему, например, закат имеет багряный цвет. Если описанная выше ситуация вам близка, энциклопедия «Потому» станет отличным решением проблемы. Каждый день квалифицированные педагоги и

психологи дают здесь десятки ответов на самые популярные детские вопросы. База энциклопедии уже включает более 2500 всевозможных фактов. Немаловажный плюс проекта состоит в том, что с ним могут заниматься как дети, так и их родители. Ведь помимо расширения кругозора ресурс позволяет спросить совета по ситуации у профессиональных педаго-

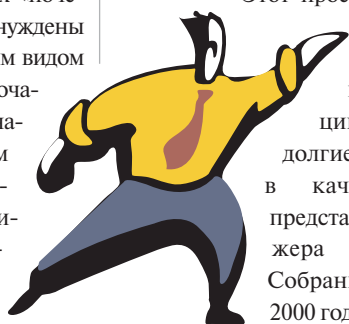
гов или нанять личного специалиста.

Не бойтесь обращаться за помощью к этому сервису — здесь всегда помогут. Помимо того что для участия в проекте отбираются только лучшие педагоги, специально для удобства пользователей здесь реализована система рейтинга. Чем лучше и активнее специалист отвечает на вопросы, тем выше у него рейтинг и больше шансов оказаться в числе рекомендуемых. Поэтому будьте уверены — ваш вопрос не останется без внимания.

«Потому» — один из немногих проектов, которым хочется пользоваться снова и снова. Ведь так приятно, когда непонятные вещи раскладываются по полочкам и становятся ясными.

РЕКЛАМА — ДВИГАТЕЛЬ

«Энциклопедия рекламы» и другие «карлики» (<http://book.promo.ru>)



Этот проект — блестящий пример того, как созданная однажды энциклопедия может долгие годы служить в качестве имидж-представителя и менеджера по продажам. Собранная в далеком 2000 году из серии статей Тимофея Бокарева «Энциклопедия рекламы» остается в верхних строчках поисковых запросов и служит настольной книгой для начинающих реклам-

щиков. Несмотря на то что энциклопедия не обновлялась уже девять лет и является статическим проектом, она по-прежнему отлично функционирует и собирает на своих страницах исключительно заинтересованную аудиторию. Такие «карликовые» энциклопедии стали весьма перспективным направлением. Реализацией подобных проектов уже начали заниматься фанаты и создатели фильмов, игр и других развлекательных продуктов. Ведь привлечь внимание заинтересованной аудитории к энциклопедии гораздо проще, чем к блогу или форуму.

Множество небольших специализированных энциклопедий, ежедневно пополняющих Интернет, стали не только новой площадкой для общения, но и инструментом маркетинга и рекламы различных услуг.

ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Видеоэнциклопедия навыков (<http://skillopedia.ru>)



Интернет разрушает стереотипы о нормальной жизни. Что мы знали об энциклопедиях прежде? Только то, что из них можно почерпнуть информацию почти о любой вещи. Но порой на практике возникают расхождения с полученными теоретическими знаниями. Вы когда-нибудь пробовали по книге приготовить вкусное блюдо? Наверняка с первого раза это удавалось не многим. В университете можно получить обширные знания, но с практикой они зачастую несколько расходятся. Так стоит ли тратить время на теорию — не лучше ли сразу перейти к практической части? Второй вариант уже выбрали несколько тысяч человек — пользователи живой энциклопедии навыков Skillopedia.ru.

Забудьте о сухих статьях — лучшие эксперты в своих областях научат вас

Убийца «Википедии»

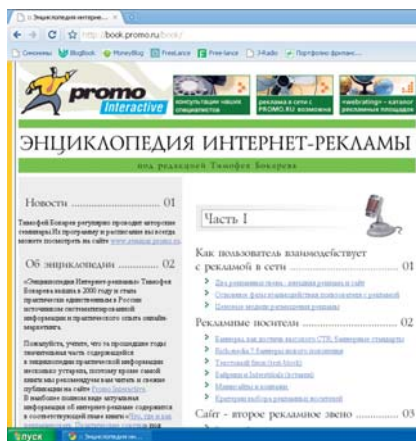
В декабре 2007 года Google объявил о создании собственной энциклопедии, которую в прессе сразу же окрестили «убийцей «Википедии». Несмотря на заверения разработчиков о том, что они всего лишь хотят дать обществу больше нужных и полезных знаний, было совершенно очевидно: Google готовится захватить новый рынок.

Главным отличием нового сервиса стала возможность пользователей зарабатывать на контекстной рекламе, размещенной в своих статьях. Именно поэтому каждый материал в Knol подписывается, а его редакция может осуществляться только с согласия самого автора.

Еще один интересный момент — наличие сервиса дебатов. Это в своем роде интернет-версия политических программ, в которые приглашаются два эксперта для обсуждения очередной глобальной проблемы.

На данный момент энциклопедия доступна на английском, французском, немецком и итальянском языках.

Сайт проекта: <http://knol.google.com>



[HTTP://BOOK.PROMO.RU](http://book.promo.ru) — настольная книга для начинающих рекламщиков

действительно важным навыкам в формате видеоурока. Более 15 основных разделов содержат тысячи тренингов, развивающих полезные знания почти в любой сфере деятельности: кулинарии, бизнесе, спорте, науке — и это только вершина айсберга.

Зарегистрированному пользователю проект открывает отличные возможности. Помимо стандартных блогов, размещения материалов, клубов по интересам и голосований самой перспективной, на наш взгляд, является функция Live-трансляций. Она позволяет не только посещать лекции и тренинги в момент их проведения, но и зарабатывать деньги путем ведения собственных закрытых семинаров в прямом эфире. Это дает возможность показать себя как высококлассного специалиста, а заодно и пополнить бюджет.

Ну а лучше всего получать желаемые навыки в компании единомышленни-

ков, которых можно найти в клубах по интересам. Каждый клуб — это не только полезные материалы по интересующей теме, но и дискуссии. А что еще нужно для эффективного развития? Для создания урока доступны абсолютно любые форматы, начиная с видео и аудио и заканчивая обычным текстом и слайд-шоу.

Несмотря на свой скромный возраст (проект был запущен 12 апреля 2008 года), Skillopedia доказала, что новый формат энциклопедий уже готов потеснить признанных гуру в этой области.

Запускаем свою энциклопедию

Создание собственной энциклопедии открывает перед своим разработчиком большие возможности, ведь ее можно использовать не только как дополнительный сервис к основному сайту, но и отдельный имиджевый проект и даже координатор личных дел. В качестве прочного фундамента новой энциклопедии лучше всех зарекомендовал себя движок MediaWiki.

Стоит ли рассказывать о движке, на котором работает сама «Википедия»? Да-да, один из самых популярных в мире проектов функционирует на базе свободно распространяемого ПО, которое может скачать любой желающий. Однако не стоит ждать от него универсальности, ведь он выполняет только одну задачу — работает с базой материалов, но реализует ее как никто другой.

История MediaWiki началась в Германии, когда студент Магнус

Манске принял за разработку оригинальное ПО, предназначенное специально для «Википедии». А 25 января 2002 года произошло историческое событие: очередная версия движка перешла на PHP и стала прочной основой для строительства лучшей энциклопедии в мире. Тогда Джимбо Уэйлс, основатель «Википедии», заявил следующее: «Сим постанов-

ляю, что сегодняшний день отныне будет зваться Днем Магнуса Манске. Википедисты далекого будущего будут восторгаться днем, когда открылась эра нового программного обеспечения. Сегодня за ужином каждый википедист должен произнести тост в честь Магнуса и его многочисленных изобретений».

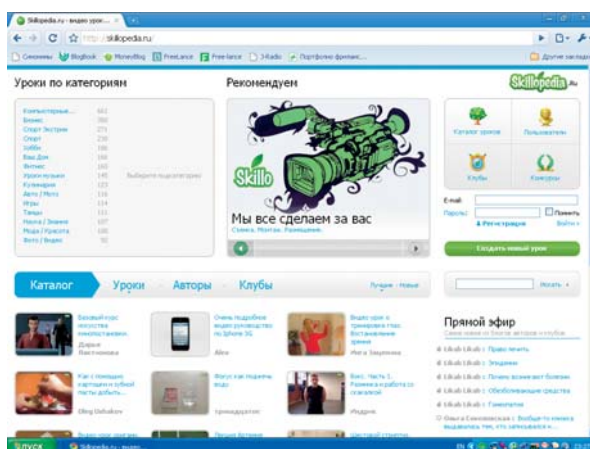
Установка и настройка MediaWiki довольно проста и не отличается от инсталляции другого ПО. А для его запуска достаточно иметь на сервере установленный Apache, базы MySQL и поддержку PHP.

Подробную инструкцию, советы и некоторые советы можно найти на официальном сайте продукта по адресу www.mediawiki.org.

Заключение

Вполне вероятно, что уже в скором времени в сферу онлайн-энциклопедий начнут подтягиваться многие крупные игроки, желая отхватить свой кусок от этого большого и перспективного пирога. Ведь, как вы уже догадались, эволюция онлайн-энциклопедий только начинается.

■ ■ ■ Владимир Молодов



SKILLOPEDIA — не просто современная энциклопедия, это мультимедиапроект нового поколения

Ozi3D: от теории к практике

OziExplorer 3D

Программа OziExplorer 3D предназначена для формирования трехмерных карт из обычных плоских картографических материалов и наборов данных о рельефе местности. Она работает только в Windows 95/98/ME/NT4/2000/XP и требует поддержки OpenGL.

OziExplorer 3D можно рассматривать как плагин к OziExplorer, предназначенный для просмотра трехмерных рельефов. Он также позволяет отображать на 3D-поверхности различную путевую информацию: точки (waypoints), пути (tracks), маршруты (routes) и текущую позицию при наличии GPS-сигнала.

В качестве просмотрщика OziExplorer 3D может работать автономно, однако для формирования карт необходима OziExplorer версии 3.95.0 или выше. При написании этой статьи использовался релиз 1.07b. Свежая версия OziExplorer 3D 1.11 не имеет кардинальных функциональных отличий, за исключением поддержки нескольких дополнительных форматов и исправления некоторых ошибок.

Более подробную информацию о продукте можно найти на сайте www.oziexplorer.com.

Планируя маршрут — будь он пешеходным, велосипедным или даже автомобильным, — необходимо учитывать рельеф местности. Для этого можно воспользоваться топографической картой с обозначенными на ней высотными линиями или, что гораздо удобнее и нагляднее, использовать достижения современных GPS-технологий.

В CHIP №11 2008 мы уже касались темы создания карт и использования для навигации ноутбука с GPS-модулем и программой OziExplorer. В этой статье мы пойдем дальше и заставим Ozi вести нас не по плоской карте, а трехмерной поверхности.

Проблема точной картографии была актуальна с тех самых времен, как люди начали путешествовать. Особенно тяжело приходилось первопроходцам. Именно они помогали составлять первые карты, в которых указывались подробные данные о местности. Причем это были не просто географические характеристики области, но и информация о том, какие именно деревья растут в лесу, какой высоты горы и обрывы и каким путем наиболее безопасно преодолеть перевал.

С появлением реактивной авиации и задач, связанных с моделированием полетов (в частности, военных), проблема трехмерной картографии встала еще острее. На сегодняшний день технологии шагнули настолько далеко, что информацию о рельефе можно получать со спутника, выкладывать в необработанном виде в огромные файловые хранилища и использовать по мере надобности нужные фрагменты.

Военные технологии всегда были передовыми и по мере рассекречивания применялись в гражданских целях. Не стала исключением и GPS-навигация. Еще несколько лет назад GPS-аппаратура в нашей стране считалась шпионской, и, конечно, ее использование простым гражданам было запрещено. Сейчас GPS используется повсеместно — от управления транс-

портом до персональной навигации на мобильном телефоне.

Получив в свое распоряжение столь полезный прибор, попробуем выжать из него максимум — и поможем нам в этом OziExplorer 3D. Напомним, что обычная версия программы позволяет привязывать к спутниковым координатам «плоские» карты. OziExplorer 3D, используя общедоступную информацию о рельефе, может смоделировать фрагмент горного массива или равнины с холмами.

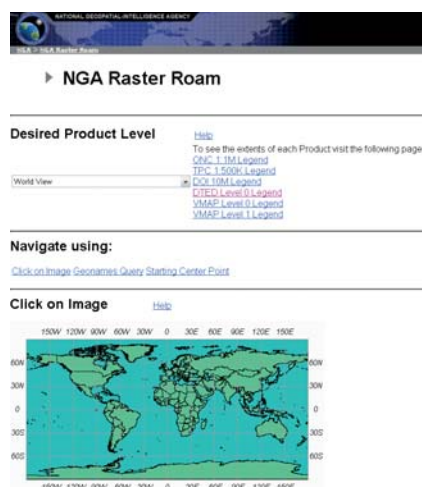
От теории к практике

Начнем создание трехмерной карты с получения данных о рельефе. Проектов, представляющих актуальную информацию, существует несколько, но подробно мы остановимся лишь на двух наиболее интересных — DTED и SRTM.

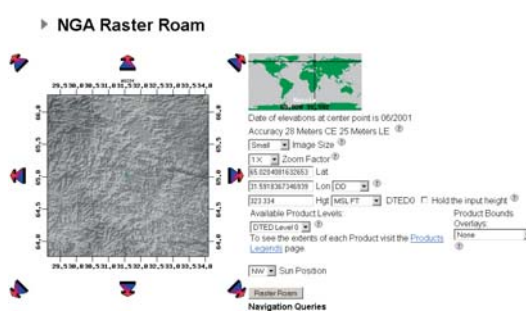
DTED

DTED (Digital Terrain Elevation Data) — это формат файла для передачи цифровой модели рельефа, разработанный Картографическим управлением Министерства обороны США. DTED — это растровая модель рельефа, размер сетки которой зависит от уровня допуска. Для гражданских пользователей доступны данные, собранные радиолокационным методом для квадратов 30x30 угловых секунд. В разных частях планеты они обозначают разные расстояния.

Скачать эти данные можно на сайте <http://geoengine.nga.mil>.



ХРАНИЛИЩЕ ГЕОДАННЫХ Министерства обороны США



ЗАДАЕМ ПАРАМЕТРЫ в полях «Image Size» и «Form Factor» — и получаем требуемые пакеты данных

На указанном сайте мышью выбираем нужную область и переходим на новую страницу. Чтобы получить пакет данных, необходимо задать границы интересующей области с помощью параметров «Image Size», «Form Factor» и т. п. После внесения изменений в поля справа от трехмерной карты, чтобы изображение обновилось, необходимо нажать кнопку «Raster Roam».

Областью отображения можно управлять с помощью стрелок, расположенных вокруг карты (они сдвигают изображение на один экран в заданную сторону). То же самое можно сделать при помощи попиксельного сдвига. Для этого вводим в соответствующие поля «Amount», расположенные под картой, количество пикселей и задаем соответствующую направлению сдвига стрелку.

Для демонстрации возможностей DTED лучше выбрать горный массив. Обратим свое внимание, к примеру, на Кольский полуостров, а конкретно — на Хибинские и Ловозерские тундры.

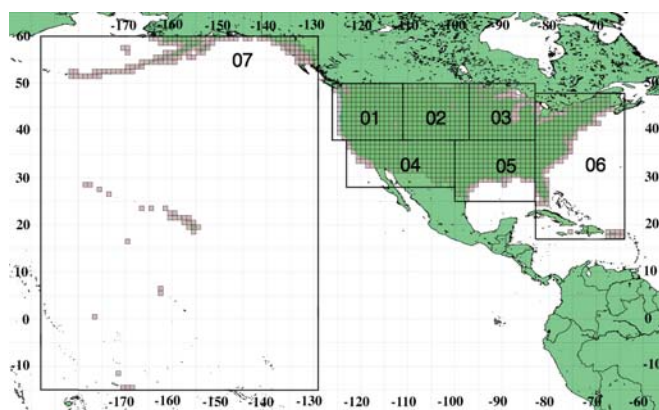
ВАЖНО Скачивать данные нужно в «родном» формате DTED, который поддерживается программой OziExplorer. Для этого внизу страницы предусмотрена кнопка «Raster Exporter». Все остальные секции на странице предназначены для экспорта высотных данных в другие форматы и в данном случае нас не интересуют.

После нажатия на кнопку «Raster Exporter» система сформирует файл архива, содержащий запрошенные данные. После его скачивания рекомендуется воспользоваться специальной ссылкой и удалить временный архив.

Полученный файл необходимо разархивировать в отдельную папку. К слову, в скачанном архиве можно будет увидеть две папки — dted и text. Для работы с OziExplorer потребуются данные из dted.

SRTM

SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) является совместным проектом NASA и NIMA, дающим более точную информацию о рельефе Земли, однако лишь для 80% ее поверхности —



НА СХЕМЕ представлены области, для которых существуют данные SRTM1

между 60-й параллелью на севере (на ней стоит Санкт-Петербург) и 56-й на юге. Сетка SRTM состоит из ячеек со стороной в одну или три угловых секунды (изображения с точностью до одной угловой секунды существуют только для территории США), что как минимум в 10 раз точнее описанного выше DTED.

Скачать данные можно с FTP-сервера <ftp://e0srp01u.ocs.nasa.gov/srtm/version2/>. Интерфейса, аналогичного сайту DTED, здесь, к сожалению, нет. Материалы разделены по папкам: SRTM1 — области, доступные с точностью до одной угловой секунды, SRTM3 — до трех угловых секунд, а SRTM30 представляет собой сетку, аналогичную DTED, то есть с растром в 30 угловых секунд. →

Нас интересуют данные из папки SRTM3/Eurasia. Высотные данные представляют собой файлы с расширением HGT, запакованные в архивы. При этом нужные архивы можно найти по их названию. Как несложно догадаться, они совпадают с координатами нижнего левого угла описанного квадрата.

Упомянутые выше горные массивы, которые станут плацдармом для демонстрации возможностей DTED, увы, данными SRTM не покрыты, зато более точная сетка дает возможность исследовать гораздо менее выраженные особенности рельефа. К примеру, в Ленинградской области расположена достаточно известная крепость Копорье, стены которой окружены крупным рвом, являющимся частью каньона реки Копорки. Если DTED-сетка покажет каньон как небольшое углубление в земле, то SRTM даст более точную картину, по которой уже можно судить о сложности переправы через препятствие на любом виде транспорта. Крепость Копорье имеет координаты 59° 43' 40" северной широты и 29° 00' 40" восточ-

ной долготы, то есть покрывается файлом N59E29.hgt.

Скачанные данные останутся только разархивировать в отдельную папку.

Следует отметить: несмотря на то что OziExplorer 3D может работать с любой версией OziExplorer начиная с 3.95.0, для использования данных SRTM необходима версия программы не ниже 3.95.3a.

Настройка программы

Итак, данные получены. Теперь необходимо настроить OziExplorer для их распознавания.

OziExplorer 3D интегрирована в OziExplorer, поэтому все необходимые настройки надо произвести в основной программе, в ней же можно создавать трехмерные карты (соответствующая компонента загрузится автоматически). Команды, относящиеся к рельефу и трехмерным изображениям, находятся в меню «3D/Elevation», а настройки выполняются в пункте «Elevation Configuration».

Скачанные данные дают возможность наблюдать в окне OziExplorer не только координату текущей позиции, но и высоту над уровнем моря. Для этого на закладке «System» окна «Elevation Configuration» необходимо активировать параметр «Use Elevation Data».

На закладке «DEM File Paths» надо задать путь к разархивированным высотным данным. Если используются данные DTED, то необходимо заполнить поле «NIMA DTED» — указать путь и отметить его галочкой «Active». Важно помнить следующее: если вы распаковывали архив, скажем, в папку D:\navigation\, то необходимо указать путь не к папке dted, а к ее содержимому, то есть D:\navigation\dted\.

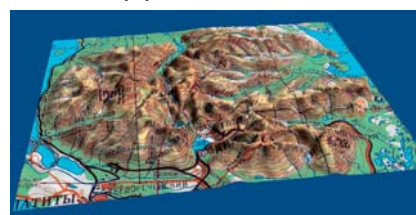
Если же речь идет о данных SRTM, то путь к разархивированным материалам необходимо указать в строке Globe (Arcview), здесь также нужно отметить путь галочкой «Active».

Сохраняем установленные параметры и переходим к следующему шагу.

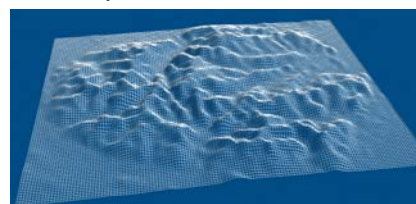
Для того чтобы увидеть высоту над уровнем моря, необходимо отобразить панель «Elevation». Это можно сделать либо выбрав пункт «3D/Elevation | Show Elevation Display», либо задав параметр «Elevation Display at Startup» на закладке



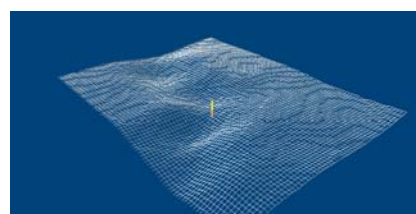
КРАСНО-БЕЛЫМ ПУНКТИРОМ показана выбранная для моделирования область. В правом верхнем углу — панель «3D Map Control» с информацией о сетке



OZIEXPLOER 3D демонстрирует результат 3D-моделирования



СЕТКА РЕЛЬЕФА БЕЗ ТЕКСТУРЫ с коэффициентом 2,5 для масштаба высоты

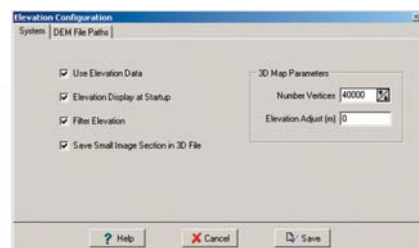


ЖЕЛТАЯ ОТМЕТКА показывает расположение крепости. Текстура была отключена для наглядности

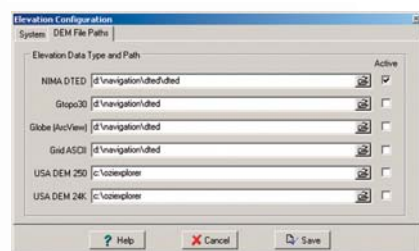
«System» окна «Elevation Configuration» (тогда окно будет появляться автоматически при запуске программы). Если папка размещения данных указана верно, то после появления окна при движении мыши по карте кроме координат в левом верхнем углу экрана будет изменяться и высота, указанная на только что открытой панели (при условии, что у вас есть покрытие высотной сеткой).

Создание трехмерной карты

Процесс создания трехмерной карты един для любых используемых файлов и сеток. Для начала остановимся на менее подробных данных и наиболее красочной демонстрации — горном массиве



ЗАКЛАДКА «SYSTEM» окна «Elevation Configuration». Важен только параметр «Use Elevation Data»



ЗАКЛАДКА «DEM FILE PATHS»: указываем путь к полученным данным DTED



В ПАНЕЛИ «ELEVATION» отображается высота над уровнем моря

Хибины, расположенном на территории Мурманской области. Карта с масштабом «5 км в 1 см» для этой области была скачана и привязана заранее.

После загрузки карты в OziExplorer запускаем «3D Map Control» из меню «3D/Elevation» — и на экране появится одноименная панель.

Верхняя левая кнопка на этой панели позволяет вручную указать область, которая будет «натянута» на трехмерный рельеф. При этом важно, что для всех точек этой области должны существовать данные о высоте: в нашем случае это DTED (как уже отмечалось, для таких высоких широт данные SRTM недоступны). Кроме того, для успешного создания трехмерной карты необходимо задать параметр 3D-сетки (размер сетки в пикселях) в выпадающем списке. Чем больше указанное число, тем реже пройдут линии сетки и, соответственно, тем меньше будет объем полученной трехмерной карты. Чтобы по недосмотру не «подвесить» OziExplorer на создании слишком большой карты, можно вручную ограничить количество узловых точек с помощью параметра «Number Vertices» в группе «3D Map Parameters» на закладке «System» окна «Elevation Configuration». Значение этого параметра по умолчанию равно 25 000 (как видно на рисунке, сформированная карта Хибин содержит около 15 000 узловых точек).

Как только область и параметры сетки будут заданы, на панели «3D Map Control» появится дополнительная информация о трехмерной сетке: «Meters per Pixel» (расстояние в метрах, приходящееся на один пиксель), «Meters per Grid» (расстояние в метрах между линиями сетки) и «Number Vertices» (количество узловых точек).

При создании карты на закладке «DEM File Paths» окна «Elevation Configuration»



ФРАГМЕНТ КАРТЫ, использовавшейся в качестве основы для моделирования

можно вручную при помощи параметра «Active» выбрать источник высотных данных или же оставить этот выбор программе, установив галочки для всех присутствующих в наличии наборов.

Чтобы создать карту, достаточно нажать на кнопку «Create the 3D map» (вторая слева на панели «3D Map Control»). Для отображения результата запустится OziExplorer 3D.

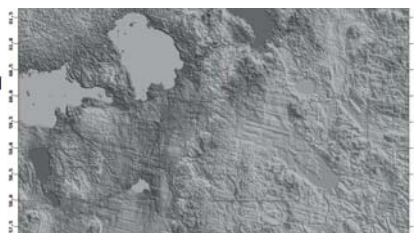
Для большей наглядности масштаба высоты мы применили коэффициент 2,5. Изменить этот параметр можно с помощью окна «Map Control» из меню «View» программы Ozi3D.

Данные DTED хороши для моделирования рельефа «в среднем», то есть не вдаваясь в подробности. А вот с точки зрения практики большую пользу можно получить от SRTM. Смоделируем при помощи той же последовательности действий описанный выше каньон реки Копорки в районе крепости Копорье, а для чистоты эксперимента отключим данные DTED.

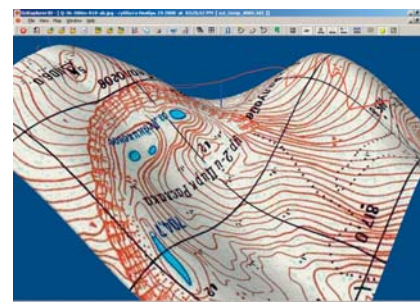
Трехмерные карты OziExplorer 3D — это не просто красивая игрушка. Как и плоские изображения, они могут использоваться в режиме реального времени с GPS-приемником. При этом данные о высоте, получаемые GPS при приеме сигнала четырех и более спутников, будут использоваться для позиционирования по вертикали.

Бесплатный сыр

Как говорится, бесплатный сыр бывает только в мышеловке. Увы, бесплатно полученные данные не дадут идеальной картины. Во-первых, в свободно доступных источниках они представлены в сыром, необработанном виде, то есть могут содержать как случайные погрешности, так и систематические ошибки, заметные, например, на большой карте.



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ идеально ровные полосы на рельефе земли — не геологическое чудо, а систематическая ошибка в данных



ФРАГМЕНТ ГОРНОГО МАССИВА Ловозерских тундр: перевал Геологов представляет собой узкую перемычку шириной около 300 м с отвесными обрывами по краям



ПЕРЕВАЛ ГЕОЛОГОВ в реальности

Во-вторых, сетка бесплатно доступных данных слишком велика (то есть точки сняты слишком редко), из-за чего могут возникать различные артефакты.

Моделируя рельеф, Ozi3D использует аппроксимацию высотных данных сетки DTED, поэтому отвесные скалы на картинке превратились в пологие склоны. А сам перевал при этом «провис», и трек, записанный в OziExplorer на местности этим летом, в результате «парит в воздухе» (середина перевала отмечена синей меткой).

Существуют и другие причины расхождения между информацией на привязанной карте и полученной трехмерной поверхности.

При построении трехмерных карт надо четко представлять, какая модель планеты использовалась в качестве основы при измерении высот и относительно какого уровня обозначены эти высоты (например, в Советском Союзе было принято отсчитывать ноль высоты от уровня Балтийского моря, в то время как в мире принят за ноль уровень мирового океана). Кроме того, данные о высотах на привычных нам бумажных картах и рельеф DTED или SRTM получены разными методами, так что каждый из них вносит свои ошибки в конечный результат.

■ ■ ■ Екатерина Баранова

Безопасный разгон



При помощи утилит, которые вы найдете на нашем диске, и этого руководства можно разогнать компьютер прямо из Windows — прирост производительности гарантирован!

Хоть в это и верится с трудом, но даже новейший процессор Core i7 от Intel зависит от микросхемы BIOS (Basic Input-Output System — базовая система ввода-вывода), появившейся еще на заре развития x86-совместимых компьютеров. Основной функцией BIOS является инициализация подсоединенных к материнской плате устройств после включения питания компьютера. BIOS проверяет их работоспособность, задает некоторые низкоуровневые параметры работы (частоту системной шины, различные напряжения и т. д.) и после этого передает управление операционной системе.

Разгон компьютера из BIOS Setup — самый надежный и эффективный, однако разобраться во всех настройках современной BIOS под силу далеко не каждому пользователю компьютера. Мы расскажем, как сделать это из операционной системы Windows и получить дополнительные 20% производительности. Все необходимые для этого программы вы найдете на нашем DVD.

ПОДГОТОВКА: собираем информацию о материнской плате

Прежде чем перейти к активным действиям, необходимо уточнить харак-

теристики материнской платы, процессора, оперативной памяти и текущие настройки этих компонентов. Это нужно сделать для того, чтобы иметь представление о предельной рабочей частоте и напряжении, которое можно подать на микросхемы, их термопакете и других важных параметрах. В противном случае в результате необдуманных действий вы рискуете повредить дорогостоящие компоненты. Именно поэтому производители материнских плат записывают на прилагаемые к своим продуктам оптические диски не только драйверы, но еще и различные приложения, которые могут →

снабдить пользователя всей необходимой информацией.

Если вы не можете отыскать ваш диск с драйверами и утилитами или на нем отсутствуют подобные приложения, то используйте как альтернативу программу CPU-Z, которая есть на нашем DVD. После ее установки и запуска вы сможете узнать модель установленного процессора и его тактовую частоту, а также такие важные для разгона параметры, как множитель (multiplier) и частота системной шины (related FSB). Перейдите на закладку «Mainboard», чтобы определить версию BIOS и модель установленного на материнской плате набора микросхем. Закладки «Memory» и «SPD» расскажут все, что необходимо знать о модулях оперативной памяти. Также мы рекомендуем сделать скриншоты всех четырех закладок и распечатать их — таким образом, вы сможете в любой момент просмотреть эти данные.

Резервируем данные и контролируем температуру

Разгон может привести к повреждению комплектующих и потере данных. Ниже мы расскажем, что необходимо сделать, чтобы оградить себя от этих рисков.

Резервирование данных. Если компьютер не загружается после разгона, чаще всего помогает сброс настроек BIOS. Для этого необходимо найти на плате специальную перемычку, которая позволяет сбросить настройки при помощи джампера, или извлечь на несколько минут питающую BIOS батарейку. Однако в некоторых случаях возникает опасность потери данных, поэтому перед разгоном следует сохра-

нить всю важную информацию — это можно сделать как вручную, так и при помощи специальных утилит — например, Norton Ghost или Nero BackItUp.

Контроль температуры. Существует еще одна опасность — перегрев. Поэтому, прежде чем разгонять компьютер, необходимо установить одну или несколько программ мониторинга. Если компоненты ПК перегреваются, срок их службы сокращается. Кроме того, в случае сильного теплового воздействия они могут выйти из строя. В BIOS Setup, зайти в который можно, нажав после включения компьютера клавишу «Del», есть раздел, позволяющий посмотреть температуру процессора и скорость вращения вентиляторов. Обычно он называется «Hardware Monitor», «PC Health Status» и т. п.

Чтобы проверить температуру основных компонентов компьютера под нагрузкой, мы рекомендуем воспользоваться утилитой SpeedFan, которую можно найти на нашем DVD. Установите ее и переключите язык на русский в меню «Configure | Options | Language | Russian». В разделе «Показатели» отображаются данные о скорости вращения кулеров и температуре основных устройств, а также значения различных напряжений. Количество отображаемых данных зависит от модели материнской платы. Если вы не увидели этой информации, значит установленная плата программой не поддерживается.

Для контроля состояния жесткого диска в SpeedFan предусмотрена закладка «S.M.A.R.T.». Правда, на нашем тестовом компьютере с операционной системой Windows Vista Ultimate она не работала. Если у вас происходит то же самое, установите аналогичную программу HDDlife с нашего DVD. В Vista можно встроить эту программу в боковую панель, однако там она будет отображать не всю информацию.

Измерение производительности. Вам понадобится установить еще одну программу, которая измеряет общую производительность компьютера. Для Windows XP воспользуйтесь тестовым пакетом PCMark 05, а для Vista — PCMark Vantage. Обе эти программы можно найти в Интернете на сайте разработчика по адресу www.futuremark.com. После запуска нужно будет зарегистрировать бесплатную копию посредством электронной почты.

Установите PCMark, запустите его и нажмите кнопку «Run Benchmark». Программа начнет выполнение последовательности тестов и измерит скорость работы компьютера при реше-

нии различных задач, которые выполняет обычный пользователь компьютера, таких как воспроизведение HD-видео, обработка фотографий, игры и посещение сайтов в Интернете. Во время этой процедуры не трогайте мышь и клавиатуру, так как это

может привести к неверному результату. По завершении тестирования на экран будет выведено число, характеризующее общую производительность ПК. Чем оно больше, тем быстрее работает компьютер. Его можно сравнить с тем, которое получится после разгона.

ОБНОВЛЕНИЕ: новые версии драйверов и BIOS почти всегда лучше старых

После выполнения описанных выше действий необходимо сделать еще один подготовительный шаг — обновить BIOS и драйверы материнской платы и видеоплаты. Не стоит этим пренебрегать, так как новая прошивка и драйверы могут сотворить настоящее чудо.

Производители материнских плат предлагают различные средства для обновления BIOS. На нашем тестовом компьютере с материнской платой ASUS мы использовали фирменную утилиту ASUS Update Tool, которая автоматически находит и скачивает новую версию BIOS с сайта производителя, а затем →

На нашем диске

Утилиты для мониторинга и разгона

CPU-Z предоставляет детальную информацию о центральном процессоре, оперативной памяти и материнской плате.

SpeedFan — утилита для мониторинга различных температур, напряжений и скорости вращения вентиляторов.

HDDlife — программа для контроля состояния жестких дисков.

AMD OverDrive — программа для разгона компьютеров с комплектующими AMD.

NiBiTor — редактор BIOS видеоплат на основе графических процессоров NVIDIA.

Перед разгоном сохраните важные данные

обновляет ее прямо из Windows. Перед перепрошивкой не забудьте сделать резервную копию старой BIOS.

СОВЕТ Если производитель материнской платы не предлагает подобных утилит, то стоит воспользоваться UniFlash и Dr. DOS BIOS Boot Disk, которые можно скачать с сайта www.wimmbios.com/biosutil.jsp.

Для сбора сведений о других установленных устройствах воспользуйтесь программой Everest Home Edition, которую вы найдете на нашем сайте по адресу <http://download.chip.eu/ru>. Эта утилита автоматически считывает информацию обо всех компонентах системы. После этого выберите в меню пункт «Отчет | Мастер отчетов», задайте профиль «Только суммарные данные о системе» и выведите его в файл формата HTML. Преимущества такого отчета заключаются в том, что напрямую из него вы сможете попасть на сайты производителей, используя встроенные ссылки. Проверьте, есть ли на сайте производителей новые версии драйверов для ваших устройств и установите их. После этого снова измерьте скорость работы компьютера с помощью тестового пакета PCMark. На нашем компьютере итоговый результат возрос с 3260 до 3566 баллов. Таким образом,

прирост производительности после обновления драйверов и BIOS составил примерно 9%.

НА АВТОМАТЕ: разгон с помощью специальных утилит

Теперь пришло время приступить к самому разгону. Почти все производители материнских плат предлагают утилиты и специальные разделы в BIOS Setup, при помощи которых можно разогнать компьютер автоматически, без ручного выставления всех параметров. CHIP расскажет, как это делается, на примере материнской платы ASUS P5B. В других случаях последовательность действий почти такая же.

Если вы решили разогнать компьютер из Windows, вам понадобится специальная утилита от производителя материнской платы, такая как OC Guru (Abit), Easy Tune (Gigabyte) или, как в нашем случае, AI Suite (ASUS).

Чтобы позволить AI Suite поднять тактовую частоту процессора автоматически, зайдите в раздел «AI NOS». Выберите в «NOS Mode» опцию «Manual» и выставите «Sensitivity» на «Auto». После этого утилита сможет автоматически повышать тактовую частоту процессора при увеличе-

нии нагрузки на него. Чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезагрузить компьютер. Далее следует зайти в BIOS Setup и выставить в разделе «Advanced | JumperFree Configuration» опцию «AI Tuning» на «AI NOS» и «NOS Mode» на «Auto». Затем надо сохранить настройки и загрузить Windows.

Теперь проверьте, как поведет себя компьютер, когда утилита ASUS будет разгонять процессор. Для этого установите утилиту OCCT, которую можно скачать по адресу www.ocbase.com/perestroika_en.



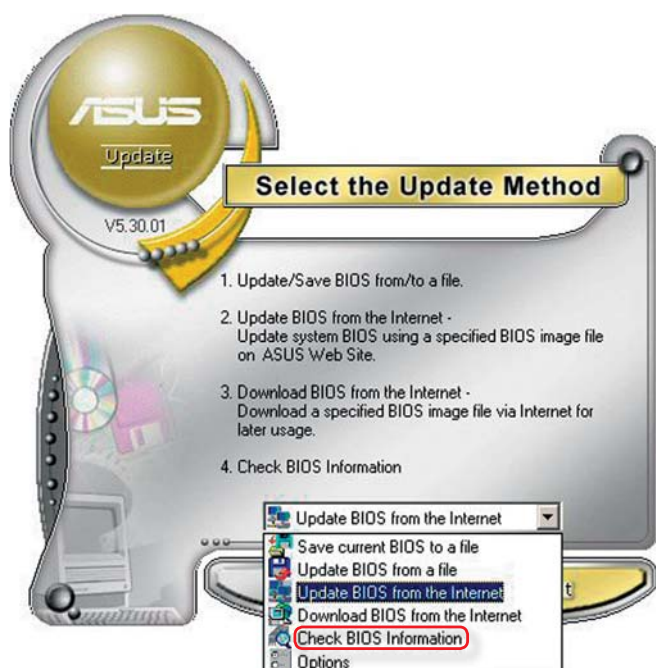
com/perestroika_en. После запуска выберите опции «Вручную (непрерывно)» и «Mix». Нажмите кнопку «On» и протестируйте компьютер на отказоустойчивость в течение 15 минут. Если во время теста не будет выявлено никаких ошибок, разгон прошел удачно.

СОВЕТ Если операционная система не загружается после разгона, то можно откатить сделанные изменения в BIOS в разделе «Advanced | JumperFree Configuration | AI Tuning».

РАЗГОН БЕЗ ЭКОНОМИИ: отключаем энергосберегающие технологии

Если компьютер выдержал тест на отказоустойчивость, нужно измерить, насколько возросла его производительность после произведенных манипуляций. В нашем случае результат получился неплохим. Однако мы пока не собираемся останавливаться на достигнутом, поскольку набранных в PCMark Vantage 3780 баллов нам все еще недостаточно. Если вас также не устроит достигнутый результат, поможет отключение некоторых параметров в BIOS, которые могут отрицательно влиять на производительность.

Сначала нужно зайти в раздел «Advanced | CPU Configuration» и отключить параметр «C1E Support». Эта функция уменьшает потребление процессором электроэнергии, снижая подаваемое на него напряжение (VCore) и тем самым ограничивая максимальную частоту его работы.



УДОБНО С помощью ASUS update Tool можно обновлять BIOS из операционной системы Windows



ВСЕ АВТОМАТИЗИРОВАНО AI NOS может автоматически разогнать компьютер на 20% при росте нагрузки на процессор

Найдите в «Chipset | Northbridge Configuration» пункт «PEG Link Mode»

Компьютер разгоняет себя сам — при помощи AI NOS

и переключите его значение на «Auto». При других значениях этой настройки она поднимает тактовую частоту шины PCI Express на величину до 15%. Двойной разгон может привести к нестабильной работе компьютера.

После этих манипуляций результат в PCMark Vantage возрос до 3814 баллов. Максимально возможного разгона тестового компьютера (20%, 3912 баллов) с помощью AI NOS мы добиться не смогли, зато система работала стабильно. При таком небольшом увеличении тактовой частоты не приходится бороться с перегревом. Далее мы расскажем, как увеличить производительность еще больше, но это уже связано с определенным риском.

ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ: на пределе возможностей

С риском и опасностью выхода комплектов из строя сопряжен настоящий подъем производительности — от 30% и выше. Однако, имеет ли подоб-

ный экстремальный разгон смысл, решать только вам. В любом случае он приводит к уменьшению срока службы компонентов и инвестициям в высокоэффективное воздушное или водяное охлаждение. Так или иначе, погоня за каждым процентом производительности заставляет использовать даже самые дальние уголки BIOS.

При ручном разгоне чаще всего повышают тактовую частоту системной шины, за счет чего возрастает производительность всех компонентов системы. Мы опробовали этот метод. Однако, прежде чем это сделаете вы, нужно внести ряд важных изменений в BIOS.

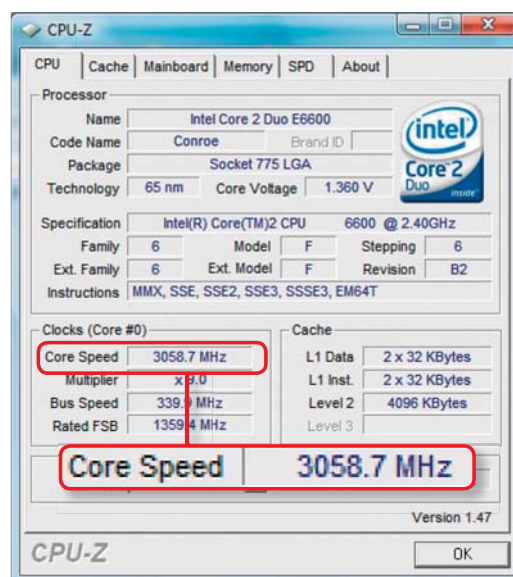
Подготовка системы. Установите в разделе «Advanced | JumperFree Configuration» значение пункта «AI Tuning» на «Manual». Вручную задайте частоты шин PCI и PCI Express. Установите зна-

чение параметров «PCI Express Frequency» и «PCI Clock Synchronization Mode» равными 100 и 33,33 соответственно. Также нужно установить частоту работы памяти. Выберите в поле «DRAM Frequency» минимальное значение (на нашей материнской плате ASUS P5B — «DDR2-533 Mhz»). После повышения тактовой частоты системной шины его нужно будет изменить на исходное.

Также слегка поднимите напряжение, подаваемое на микросхемы памяти. Номинальное напряжение наших модулей памяти составляет 1,8 В (стандарт для DDR2), мы увеличили его при помощи пункта «Memory Voltage» до 1,9 В. Перейдите в раздел «Advanced | Chipset | Northbridge Configuration». В подразделе «Configure DRAM

Timing by SPD» выставьте значение «Disabled» и измените следующие значения: CAS Latency: 5, RAS# to CAS# Delay: 5, RAS# Precharge: 5, RAS# Activate: 15. Остальные настройки оставьте без изменений либо задайте «Auto».

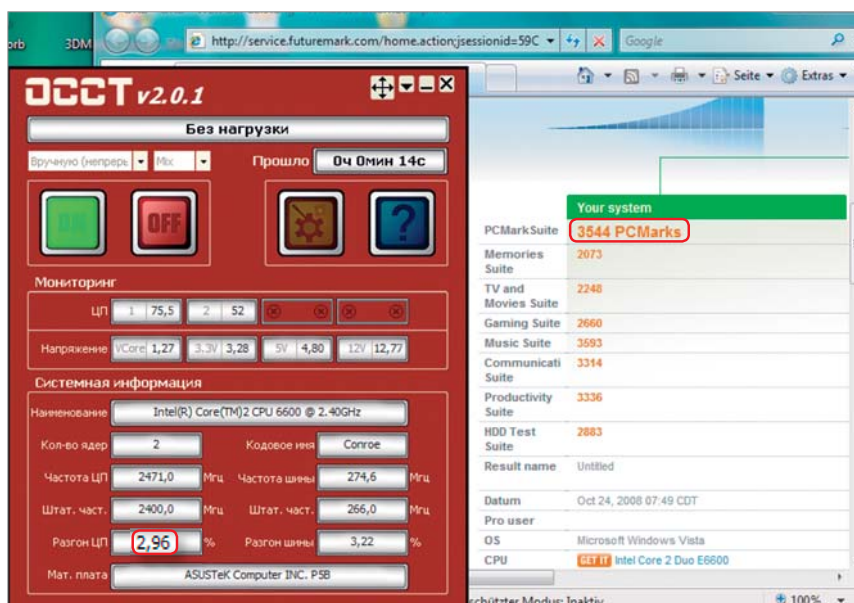
Теперь самое главное: так как процессор будет работать на повышенной частоте, ему понадобится более высокое питающее напряжение. Но какое? Если перестараться, процессор может перегреться или даже сгореть. При плохом охлаждении срок его службы сильно сократится. Если же выставить слишком низкое значение, то компьютер будет работать нестабильно. Поэтому мы рекомендуем поступить следующим образом: узнайте номинальное напряжение вашей модели процессора (при помощи CPU-Z или в Интернете), зайдите на сайт с базой данных по разгону процессоров (например, www.overclockers.ru) и посмотрите статистику разгона этого устройства. Учтите, что каждый отдельный экземпляр процессора по-своему уникален, поэтому не стоит сразу выставлять найденные в Интернете значения. Поднимайте напряжение постепенно. Для нашего тестового двоядерного CPU (Core 2 Duo E6600) опасным можно считать напряжение, превышающее 1,45 В, особенно при использовании обычного охлаждения.



CPU-Z Мы смогли безопасно поднять тактовую частоту Core 2 Duo E6600 с 2,4 до 3 ГГц

Разгон компьютера. Установите в BIOS в разделе «Advanced | JumperFree Configuration | FSB Frequency» значение, которое будет примерно на 20 МГц выше номинального. Проведите после этого тест на отказоустойчивость при помощи утилиты OCCT в Windows. Следите при этом за температурой процессора. В Windows это можно сделать с помощью программ AI Suite, SpeedFan или OCCT. Температура процессора при этом не должна превышать 65–70 °С. Более высокие значения опасны. Если система работает стабильно, поднимите «FSB Frequency» еще немного. В случае возникновения проблем снижайте значение шагами по 10 МГц, пока Windows не будет работать без ошибок.

Оптимизация работы памяти. Когда вы определите оптимальный уровень



БЕЗ НАГРУЗКИ В состоянии покоя OCCT показывает, что AI NOS разгоняет компьютер на 2,96%. В PCMark Vantage компьютер набрал примерно 3544 балла, что примерно на 8% больше, чем было до разгона

CHIP Разгон видеокарты

Видеокарта оснащена своими собственными BIOS, памятью и процессором. CHIP поможет увеличить производительность видеоадаптера на примере графической платы с чипом NVIDIA. На платах с чипами AMD это делается аналогичным образом.

Подготовка инструментов

Для разгона видеокарты посредством редактирования BIOS понадобятся специальные утилиты — NiBiTor для плат NVIDIA или ATI BIOS Editor и RaBiT для плат AMD. Кроме того, необходим тестовый пакет для измерения производительности: 3DMark 06 для Windows XP или 3DMark Vantage для Vista. Установите программу для измерения производительности и сделайте контрольные замеры. Как и в случае с материнской платой, они станут для вас ориентирами. Используемая нами NVIDIA GeForce 8800 GTS до разгона набрала 8760 баллов.

Сохраняем BIOS видеокарты

Если вы являетесь обладателем видеокарты на основе графического процессора NVIDIA, установите программу NiBiTor, которую можно найти на нашем DVD. Зайдите в раздел «Tools | Read BIOS | Select Device» и считайте BIOS графической платы. Теперь используйте «Tools | Read BIOS | Read into file», сохраните

ROM-файл на жесткий диск и, наконец, с помощью команды «File | Open BIOS» откройте сохраненный вами файл в NiBiTor. Теперь вы должны увидеть данные графической платы.

Повышаем частоту

Повышение тактовой частоты графической платы через BIOS опаснее той же процедуры с материнской платой. Если что-то пойдет не так, вы не сможете больше попасть в программу NiBiTor и откатить изменения без PCI-видеокарты. Как вариант мы предлагаем вам скачать уже готовый файл протестированной версии BIOS с сайта www.mvktch.net или разогнать видеокарту без редактирования BIOS при помощи утилиты RivaTuner (www.nvworld.ru). Для перепрошивки BIOS вам понадобится создать загрузочную дискету MS-DOS (www.bootdisk.com). На ней нужно сохранить модифицированную BIOS и утилиту nvflash.exe. Запустите компьютер с дискеты и замените BIOS графической платы с помощью nvflash.

Результат

После разгона система набрала в 3DMark 9836 баллов, что соответствует 10-процентному приросту производительности. Тактовая частота ядра при этом возросла с 515 до 570 МГц.

тактовой частоты, на которой система работает стабильно и не перегревается, измените в разделе «Advanced | Chipset | North Bridge Configuration» параметры для модулей памяти. Уменьшите значение «CAS Latency» до «3» и попробуйте запустить Windows. Если операционная система не загрузится, поменяйте его на «4». Также нужно изменить «RAS to CAS Delay» и «RAS Precharge». Для «RAS Activate to Precharge» укажите «10». Основной принцип: чем ниже значения этих параметров, называемых таймингами или задержками памяти, тем быстрее она работает. Однако не все модули памяти могут работать с низкими задержками. Чтобы действовать наверняка, можно раскрутить системный блок и изучить микросхемы памяти — обычно на них нанесен стикер, на котором указаны значения номинального напряжения и задержек.

Результат. Нам удалось вручную поднять тактовую частоту процессора с 2,4 до 3,058 ГГц. Это означает увеличение производительности примерно на 27% или до 3983 баллов в PCMark Vantage. Достичь большего без замены системы охлаждения невозможно. После такого разгона игры стали работать ощутимо быстрее. CHIP

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



Удобней парковаться **или** выглядеть значительно?



С 1 декабря 2008 г. по 1 марта 2009 г.

**ВЫБИРАЙ И ГОЛОСУЙ
ЗА ЛЮБИМЫЙ АВТОМОБИЛЬ!**

НА WWW.AUTOMOBILGODA.RU

ГЛАВНЫЙ ПРИЗ ЗА УЧАСТИЕ В ГОЛОСОВАНИИ* —

VOLVO C70

КУПЕ-КАБРИОЛЕТ

ОБОРУДОВАН
ВЕЛОСИПЕДНЫМ
БАГАЖНИКОМ
И ФАРКОПОМ



ЗАСТРАХОВАНО



*подробности на www.automobilgoda.ru

ИЗДАНИЯ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ КОНКУРС



ИНТЕРНЕТ-ПАРТНЕР autorating.ru

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
РАДИОСТАНЦИИ



Это просто песня!

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ-ПАРТНЕР



одноклассники.ru

Заходи на odnoklassniki.ru
и выбирай «Любимую марку»

Акция проходит
с 1 декабря 2008 г. по 1 марта 2009 г.



Эксклюзивный спонсор

Continental
ШИНЫ РАЗРАБОТАНЫ В ГЕРМАНИИ



Приручение сервера

Об организации персональных HTTP- и FTP-серверов большинство пользователей и не помышляют, считая, что для этого необходимо некое тайное знание. На деле все гораздо проще — CHIP расскажет, как развернуть их на обычном компьютере и какое программное обеспечение потребуется для этих целей.

Статистику не обманешь: большинство пользователей задевают компьютер в качестве мультимедийного центра, подключенного к Интернету (о высокотехнологичной печатной машинке мы и не говорим). А об организации персональных HTTP- и FTP-серверов они и не думают, считая, что для этого требуются знания и умения системного администратора. Более искушенных пользователей отталкивает либо стоимость профессиональ-

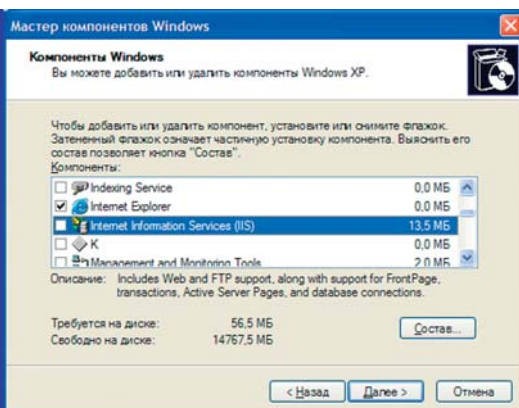
ного серверного оборудования, либо сложность обслуживания серверного хозяйства.

На самом же деле все просто: для развертывания персонального сервера достаточно обычного компьютера и специального программного обеспечения. Создав персональный сервер, вы будете гарантированно избавлены от конфликтов с администрацией виртуального хостинга из-за сбоев оборудования или содержания контента.

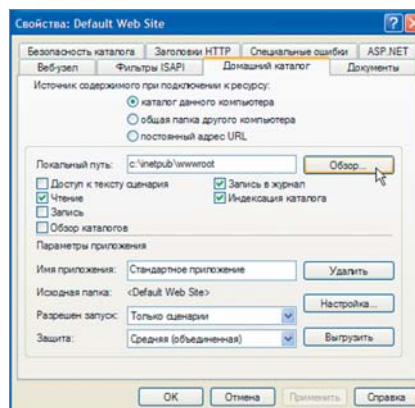
Практическое применение домашним серверам находится даже при беглом взгляде на предоставляемые возможности — например, размещение персонального веб-сайта или файлового архива. Еще одна приятная особенность персональных серверов состоит в том, что за софтверную часть можно не платить. Более того, Windows XP Professional содержит встроенные компоненты, достаточные для развертывания HTTP- и FTP-серверов.

Серверы «из коробки»

Если ваш компьютер работает под управлением Windows XP Home Edition, можете пропустить этот



INTERNET INFORMATION SERVER входит в состав Windows XP Professional



ДОМАШНИЕ ПАПКИ HTTP- и FTP-серверов можно и нужно перенести

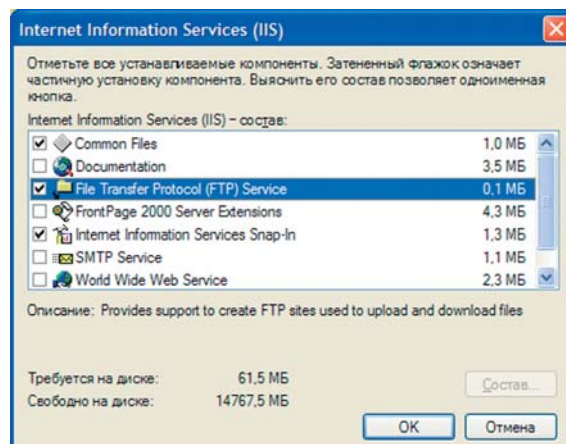


раздел: в Microsoft сочли, что веб- и FTP-серверы являются излишествами в «домашней» версии системы. В профессиональной же версии Windows XP компоненты, требующиеся для организации серверов, присутствуют, но по умолчанию не устанавливаются. Поэтому в окне Мастера компонентов Windows («Панель управления | Установка и удаление программ | Установка компонентов Windows») следует активировать

пункт «Internet Information Server (IIS)». В этом случае будут установлены модули для веб-сервера. Для установки компонентов FTP-сервера нажмите кнопку «Состав» и поставьте галочку напротив «File Transfer Protocol (FTP) Service». Дальнейшее — дело техники.

По умолчанию информационное хозяйство серверов хранится в каталоге Inetpub, расположенном в корне системного раздела. Нас интересуют папки wwwroot и ftproot: в первой будут храниться веб-страницы, а во второй — контент FTP-сервера. Для проверки веб-сервера введите в адресной строке браузера «http://localhost». Убедиться в работоспособности FTP-сервера можно, набрав там же «ftp://localhost». В первом случае вы узнаете о назначении и управлении IIS, а во втором вам поведают, что вы находитесь в «Корневом каталоге FTP на localhost». Пришла пора настроить оба сервера — нажмите сочетание клавиш «Win+R» и введите команду «inetmgr».

Еще раз напомним, что по умолчанию веб-страницы и содержимое FTP-сервера хранятся в корне системной партии — а что ждет серверы при крахе Windows, вы уже догадались. Настоятельно советуем изменить расположение этих папок на вкладке «Домашний каталог» окна настроек серверов: последовательно щелкните



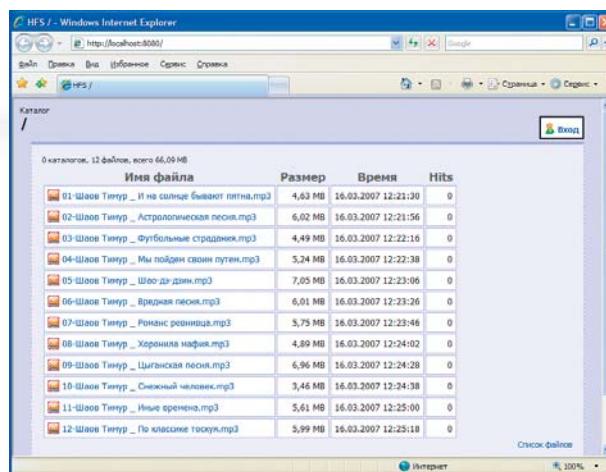
КОМПОНЕНТЫ FTP-сервера доступны с помощью кнопки «Состав»

правой кнопкой мыши по пунктам «Default Web Site» и «Default FTP Site» и выберите команду «Свойства» контекстного меню. Понятно, что любой логический диск, отличный от системного, окажется более подходящим выбором для хранения веб-страниц и других файлов.

Домашним веб-мастерам нужно обратить внимание на формат страниц, расположенных в папке \Inetpub\wwwroot: оба тестовых файла имеют расширение ASP. Нет нужды пояснять, что HTML-страницы в домашнем веб-хозяйстве намного предпочтительнее, поэтому советуем отредактировать список открываемых по умолчанию файлов на вкладке «Документы» настроек IIS. Если ASP-страницы для вас неактуальны, удалите строки «iistart.asp» и «Default.asp», не забыв добавить в список имена титульных страниц index.htm или index.html.

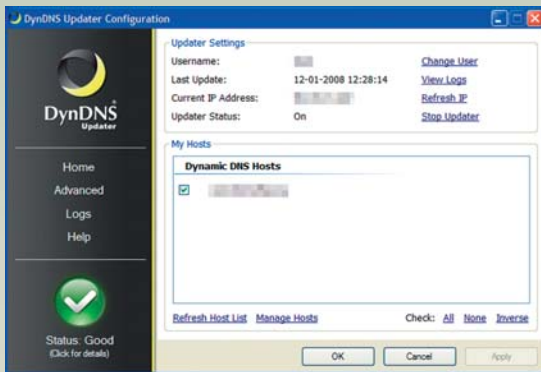
Теперь, если обратиться к вашему серверу, не указывая в адресной строке конкретную страницу, IIS в назначенной папке будет искать файлы, перечисленные в списке, и откроет первый из найденных.

Не следует думать, что серверы от Microsoft нефункциональны. Так, например, IIS позволит создать несколько веб-ресурсов посред-



HTTP FILE SERVER предоставляет веб-интерфейс для доступа к файлам

CHIP Динамика vs. статика



БЕСПЛАТНАЯ УТИЛИТА DYNDNS UPDATER отслеживает изменения динамического IP-адреса и отправляет эти сведения сервису DynDNS

Большинство обычных пользователей вынуждены довольствоваться так называемым динамическим IP-адресом, назначаемым при подключении к Сети и действующим в большинстве случаев до завершения сеанса. Наверняка ваш провайдер готов предоставить статический IP-адрес за дополнительную плату, но, если стоимость такой услуги высока или у вас нет желания платить, советуем воспользоваться бесплатным сервисом DynDNS (www.dyndns.com).

После регистрации вы сможете выбрать доменное имя третьего уровня («Host Services | Add New Host»), которое будет присвоено домашнему серверу. К вашим услугам несколько десятков доменов второго уровня: blogs.org, dyndns.ws, mine.nu и множества других. От вас требуется указать параметр Hostname (например, vasja) и выбрать доменное имя.

После этого желающие смогут найти ваш сервер по URL вида vasja.dyndns.ws. Но главная задача DynDNS — мониторинг динамического IP-адреса и привязка его изменений к зарегистрированному доменному имени. Некоторые роутеры изначально поддерживают сервис DynDNS. Типичный пример — ASUS WL 500g, прошивка которого содержит встроенный клиент DDNS, позволяющий обходиться без

дополнительного софта на компьютере. Если же роутер обделен встроенным клиентом DDNS или данное устройство отсутствует в вашем IT-хозяйстве, потребуется установить небольшую бесплатную программу DynDNS Updater (www.dyndns.com/support/clients/windows.html), которая способна работать в качестве системной службы. Утилита отслеживает изменения вашего IP-адреса и отправляет эти сведения сервису DynDNS.

Но в любом случае не забудьте сделать перенаправление портов на локальный IP-адрес компьютера, где будут размещены серверы. Для HTTP-сервера это 80-й порт, для FTP — 21-й. Но если ваш роутер поддерживает UPnP, включите этот параметр — тогда серверное ПО сможет произвести настройку роутера автоматически.

аналогичным образом. Полагаем, что с настройкой прав доступа вы разберетесь самостоятельно.

Специалист узкого профиля

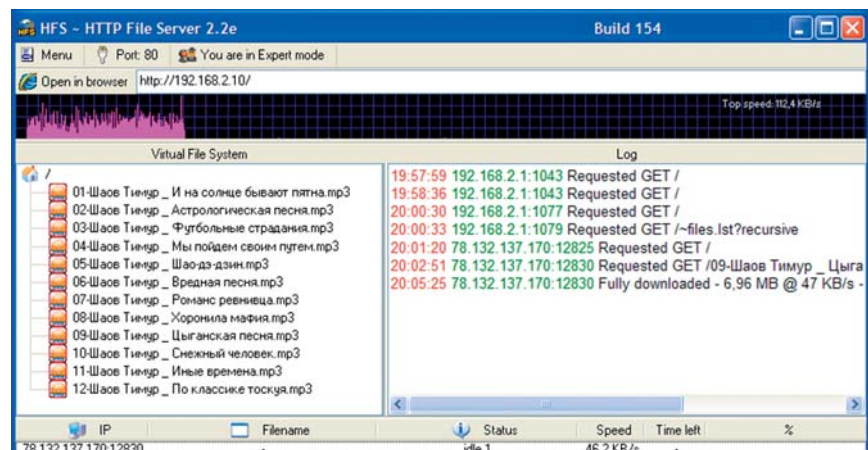
HFS 2.2e

САЙТ	www.rejetto.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware (Open Source)
ОС	Windows 2000/XP/2003/Vista

Аббревиатура в названии программы расшифровывается как Http File Server. Однако, несмотря на файловую направленность, HFS можно с успехом использовать для размещения веб-страниц. Приложение не требует инсталляции и состоит из единственного исполняемого файла, что позволит запускать HFS с любого носителя на любом компьютере под управлением Windows. Сохранение настроек возможно как в системном реестре, так и INI-файле («Menu | Save Options»), что актуально при работе на чужих машинах.

Для начала рекомендуем указать программе локальный адрес компьютера («Menu | IP address | Custom»). Если в вашей сети используется маршрутизатор, не забудьте создать правило для NAT (Network Address Translation). Первый сюрприз: Http File Server позволит обойтись без дополнительного софта, отслеживающего изменения IP-адреса. Если вы зарегистрировали аккаунт в сервисе DynDNS или аналогичном (см. врезку слева), откройте «Menu | Dynamic

ством виртуальных каталогов. Суть такова: указав в настройках сервера разные папки (возможно, даже на разных дисковых разделах), можно присвоить им персональный URL — например, http://192.168.1.15/некое_название/. Виртуальные каталоги создаются одноименной командой в разделе «New» контекстного меню. Учтите, что мастер создания виртуальных каталогов предложит указать так называемый «псевдоним» для виртуальной папки, который и следует вводить в URL вместо приведенного нами для примера «некое_название». Создание виртуальных каталогов для FTP-сервера производится



ПРОЦЕСС ЗАГРУЗКИ ФАЙЛОВ в сервере HFS можно наблюдать в реальном времени

DNS Updater», выберите нужный ресурс и введите параметры учетной записи. Результат работы встроенного Dynamic DNS Updater можно проверить, указав в адресной строке приложения URL, полученный при регистрации, и нажав на кнопку «Open in browser».

В левой части программного окна пока пусто: вы увидите лишь

корень виртуальной файловой системы HFS. Справа будут появляться записи журнала, а внизу отобразится статистика загрузок файлов в реальном времени. Добавлять файлы и папки можно как обычным перетаскиванием в левую часть окна, так и командами контекстного меню («Add files» и «Add folder from disk»). При манипуляциях с папками потребуется выбрать один из двух вариантов представления каталогов — реальный («Real Folder») или виртуальный («Virtual Folder»). Файловые опера-

Для домашнего сервера достаточно обычного компьютера

ции в виртуальном каталоге гораздо безопаснее: например, при удалении файлов из «фантомной» папки реальные данные останутся на месте.

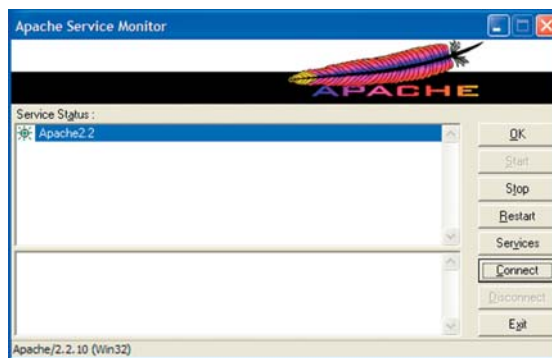
HFS позволяет не только скачивать файлы, но и загружать их на ваш компьютер — в этом случае нужно указать реальный каталог. По умолчанию эта функция отключена и активируется командой «Upload for accounts» в разделе «Upload» контекстного меню папки (в веб-интерфейсе появится дополнительная кнопка «Upload»). Чтобы не засорять диск частично загруженными файлами, включите параметр «Delete partial uploads» в разделе «Upload».

Изначально доступ к серверу открыт для всех, но настройки HFS позволяют

блокировать свободный доступ как ко всему серверу целиком, так и к отдельным файлам и папкам. Делается это так: в контекстном меню файла, папки или корневого раздела нужно выбрать команду «Set user/pass» и указать логин и пароль. Также HFS умеет создавать учетные записи пользователей («Restrict access | New account»).

Несмотря на крохотный дистрибутив, HFS обладает некоторыми возможностями, присущими серьезному серверному программному обеспечению, — в частности, она способна ограничивать скорость скачивания файлов («Menu | Limits») и блокировать пользователей («Menu | Limits | Bans»).

Теперь о том, как заставить HFS работать в качестве площадки для веб-сайта. Если содержимое ресурса готово и хранится в отдельной папке, щелкните правой кнопкой по значку корневой директории сервера и в контекстном меню выберите параметр «Bind root to real-folder». После этого укажите каталог с веб-страницами и вновь воспользуйтесь контекстным меню, но на этот раз нужно открыть группу «Advanced», выбрать параметр «Default file mask» и ввести «index.htm*». Таким образом вы укажете маску титульной страницы своего сайта (то есть открываемый по умолчанию файл).



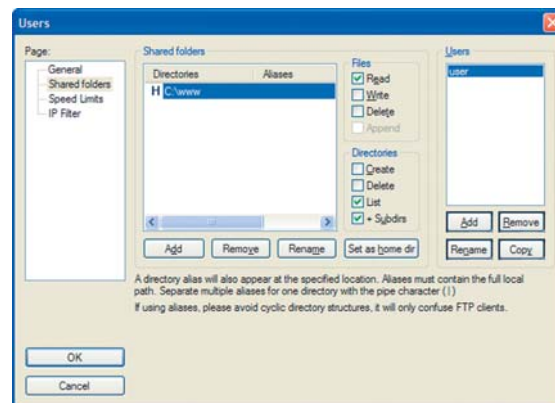
APACHE SERVICE MONITOR позволяет остановить службу или перезапустить сервер

Краснокожий сервер

Apache 2.2.1 for Windows

САЙТ	http://httpd.apache.org
ЯЗЫКИ ИНТЕРФЕЙСА	английский, русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware (Open Source)
ОС	Windows 9x/NT4/2000/XP/2003/Vista

Спору нет, HFS — продукт замечательный, но, по признанию разработчика, это приложение не предназначено для размещения веб-сайтов, использующих разного рода скрипты. Зато Apache содержит все необходимое для запуска CGI-скриптов. Этот чрезвычайно популярный сервер используется повсеместно, начиная с крохотных локальных сетей и заканчивая профессиональными хостерами. Бытует мнение, что Apache работает только в среде *nix-систем, но это в корне неверно: на официальном сайте предоставляются сборки для Windows. Следует учесть, что изначально предлагается установить приложение в каталог \Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2, однако еще раз повторим о свойстве Windows безвременно уходить из жизни. Выбирайте для установки любой несистемный раздел — и вы не ошибетесь. После инсталляции в системном лотке появится значок «Monitor Apache Servers»: зеленая стрелка свидетельствует о запущенных программных сервисах («Running all Apache services»). Для проверки работоспособности Apache введите в адресной строке браузера: http://127.0.0.1. Если вы видите надпись «It works!» («Это работает!»), можно приступать к настройке сервера. ➔



СОЗДАНИЕ УЧЕТНЫХ ЗАПИСЕЙ в FileZilla Server не представляет сложностей

Начинающие администраторы полагают, что настройка Apache неимоверно сложна. Отчасти это верно: конфигурация сервера подразумевает ручную правку файла `httpd.conf`, расположенного в папке `conf`. Об этой конфигурации написано великое множество статей и книг. Мы не ставим перед собой задачу рассказать обо всех параметрах `httpd.conf` — вы без труда найдете массу информации в любой поисковой системе по запросу «настройка Apache». Приведем лишь несколько примеров (для редактирования файла можно использовать «Блокнот»).

Для начала проверьте путь к папкам Apache — параметр «ServerRoot» в разделе «Global Environment». В разделе «Main server configuration» откорректируйте параметр строки «ServerAdmin»: по указанному вами почтовому адресу будут отправляться сообщения о сбоях Apache. Обратите особое внимание на важную строчку «DocumentRoot», определяющую путь к папке с веб-

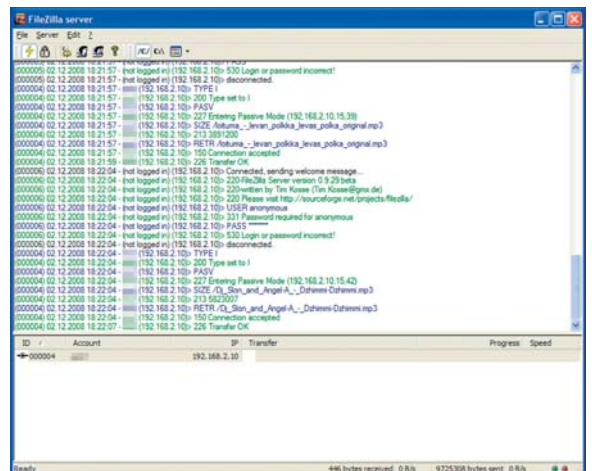
страницами (к слову, тестовая страница сервера расположена в каталоге `htdocs`). Если вы планируете использовать другую папку для хранения веб-страниц, не забудьте изменить параметр этой строки. Как видите, ручная настройка параметров Apache не столь трудна, как может показаться. К тому же существуют Windows-приложения с графическим интерфейсом для редактирования `httpd.conf` — правда, они, к сожалению, являются коммерческими.

Сервер-русофоб

FileZilla Server 0.9.29

САЙТ	www.filezilla-project.org
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware (Open Source)
ОС	Windows 2000/XP/2003/Vista

Не следует путать этот FTP-сервер с одноименным FTP-клиентом. В от-



ОКНО АДМИНИСТРАТИВНОГО ИНТЕРФЕЙСА FileZilla Server отображает все события в реальном времени

личие от кросс-платформенного FileZilla Client сервер работает только в среде Windows. При установке предлагается автоматический запуск FileZilla Server в качестве системной службы, однако предусмотрен и ручной запуск приложения. Безусловным достоинством программы является поддержка протокола SSL («Edit | Settings | General Settings | SSL/TLS Settings»). На наш взгляд, для конфигурации сервера достаточно создать учетные записи пользователей («Edit | Users | General») и указать папки и права доступа к файлам и каталогам (например, Read, Write, List или Delete).

Для каждой учетной записи можно создать правила, определяющие скоростные параметры, причем они позволяют варьировать скорость для каждого дня недели, часа и даже минуты («Use Speed Limit Rules»). Для большей безопасности предусмотрена фильтрация IP-адресов («Edit | Users | IP Filter»). Несмотря на отсутствие русификации интерфейса, FileZilla Server был бы идеальным решением для небольших серверов, однако есть пресловутая ложка дегтя: названия файлов на русском языке отображаются нечитаемыми символами. При использовании веб-браузера эта неприятность исправляется выбором кодировки UTF-8, но FTP-клиентам такая «русофобия» не по зубам. Впрочем, выход есть — использование латиницы в именах файлов и папок. ■■■ Александр Фоменко

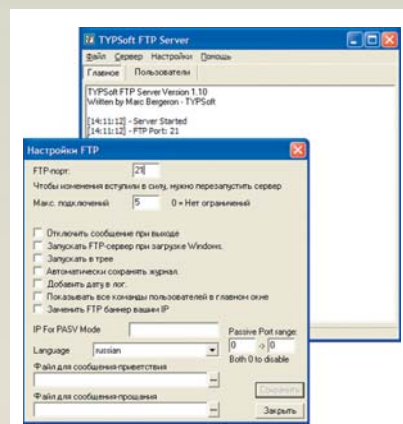
CHIP Сервер в кармане

TYPSoft FTP Server 1.10

САЙТ	http://en.typosoft.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware (Open Source)
ОС	Windows 2000/XP/2003/Vista

Разработчик предлагает два варианта дистрибутива — инсталляционный файл и набор для запуска с любого носителя. Настройки сервера хранятся в двух файлах — `config.ini` и `users.ini` (по умолчанию используется 21-й порт). Несмотря на «карманный» статус приложения, можно настроить его для запуска при загрузке системы. Обратите внимание на то, что ведение журнала отключено по умолчанию. После запуска программы FTP-сервер готов к работе, разрешая анонимный доступ к системной папке `\TEMP`. Понятно, что размещать файлы в данном каталоге не очень разумно: откройте меню «Настройки | Пользователи» и в разделе «Корневой каталог» укажите другую папку. После этого удалите из списка временный каталог и приступайте к созданию учетных записей и настройкам прав доступа. В разделе «Файлы» и «Папка» включите нужные параметры — например, для

одних пользователей можно разрешить «Скачивание», «Закачивание», «Удаление» и «Создание», а другим будет достаточно «Скачивания». Для блокирования определенных пользователей предусмотрен фильтр IP-адресов («Настройки | Ограничение доступа по IP»). На наш взгляд, TYPSoft FTP Server вполне годится для развертывания скромного домашнего сервера. Увы, приложение не поддерживает протокол SSL (Secure Sockets Layer).



TYPSoft FTP SERVER можно запускать с любого носителя

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



Катать девушек **ИЛИ** возить картошку?



С 1 декабря 2008 г. по 1 марта 2009 г.

**ВЫБИРАЙ И ГОЛОСУЙ
ЗА ЛЮБИМЫЙ АВТОМОБИЛЬ!**

НА WWW.AUTOMOBILGODA.RU

ГЛАВНЫЙ ПРИЗ ЗА УЧАСТИЕ В ГОЛОСОВАНИИ* —
VOLVO C70

КУПЕ-КАБРИОЛЕТ

ОБОРУДОВАН
ВЕЛОСИПЕДНЫМ
БАГАЖНИКОМ
И ФАРКОПОМ



ЗАСТРАХОВАНО



*подробности на www.automobilgoda.ru

ИЗДАНИЯ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ КОНКУРС



ИНТЕРНЕТ-ПАРТНЕР autorating.ru

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
РАДИОСТАНЦИИ



Это просто песня!

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ-ПАРТНЕР



одноклассники.ru

Заходи на odnoklassniki.ru
и выбирай «Любимую марку»

Акция проходит
с 1 декабря 2008 г. по 1 марта 2009 г.



Эксклюзивный спонсор

Continental
ШИНЫ РАЗРАБОТАНЫ В ГЕРМАНИИ



Спасение УТОНУВШИХ

Маленькая сестра, домашний любимец или просто несчастный случай — неважно, кто или что послужило причиной попадания воды в ваш телефон. Важно, чтобы аппарат после этого инцидента продолжил исправно служить и радовать владельца.

СНIP собрал воедино мнения профессионалов из сервисных центров и экспертов по электронике, а также ценный опыт владельцев выживших после купания электронных устройств. Этот материал всегда актуален — его стоит вырезать и повесить на видном месте.

Спасение утопающего

Чтобы знать, как спасти электронную игрушку, сначала надо понять, от чего ее следует защитить. Во-первых, от короткого замыкания: вода является прекрасным проводником электричества, а элементы, которые были надежно изолированы и разнесены на разные

концы электроплаты на заводе, с помощью воды вполне могут соединиться, что приведет к нежелательным последствиям. Во-вторых, следует опасаться



ПРОБЛЕМЫ ГАРАНТИИ Купание телефона — не гарантийный случай

коррозии: при длительном контакте с водой многие металлы корродируют, то есть окисляются. Если не принять экстренных мер, электроника погибнет, а ее ремонт обойдется не дешевле покупки нового изделия.

Иногда последствия проявляются через некоторое время, когда оставшиеся на электронных компонентах водяные соли начинают работать в качестве непредусмотренных проводников электричества.

Таким образом, становится понятно, почему в случае с «утопленником» большинство ремонтных мастерских не дают гарантий, а обещают только «попробовать починить». Если гаран-



В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ необходимо разобрать телефон, вынуть аккумулятор, карту памяти, SIM-карту и снять корпус. Чем больше деталей вы сможете извлечь, тем быстрее высохнет устройство



РИС поможет устранить влагу из аппарата без пагубных последствий, которые могут возникнуть при «традиционных» попытках высушить телефон в духовке

тия на электронику еще действует, то можно попытаться сдать испортившееся устройство в авторизованный сервисный центр. Однако стоит понимать, что официальная гарантия в этом случае не действует — ремонт будет бесплатным только в том случае, если сотрудники не обнаружат следы попадания влаги внутрь корпуса и в вашем телефоне отсутствует датчик влаги. У Nokia, к примеру, под аккумулятором есть специальная наклейка, которая меняет цвет после контакта с водой.

Но обратиться к специалистам все же стоит, ведь недавно испортившееся электронное устройство гораздо легче отремонтировать, поэтому цена платного ремонта может оказаться невысокой. Если же отложить починку и не оказать первую помощь побывавшему в воде устройству, то реанимировать его не смогут даже специалисты.

Скорая помощь

Первым действием по спасению мокрого телефона должно стать извлечение батареи. Далее аппарат стоит протереть полотенцем, разобрать и высушить — с помощью фена, на ярком солнце или в абсорбирующем материале.

В домашних условиях вполне сгодится емкость с рисом. В нее надо погрузить разобранный телефон вместе с батареей и оставить на некоторое время. Кремнегель, который также называют силикагелем, выполнит задачу вытягивания влаги лучше риса, вот только в хозяйстве он есть не всегда.

Очень важно дать утонувшей электронике хорошенько просохнуть.

Эксперты называют цифру от 20 часов до шести-восьми дней — в зависимости от конкретного случая.

Как же следует разбирать пострадавший телефон? Как минимум надо вынуть аккумулятор, SIM-карту, флеш-накопитель и снять корпус. Шансы на выживание мокрой электроники будут гораздо выше, если вы извлечете все быстро снимающиеся детали и оставите их сохнуть.

Чаше всего телефоны падают в стаканы с напитками, туалет, водоемы и другие жидкости с повышенным содержанием солей и прочих примесей, которые способны очень быстро осесть на электронной плате и контактах. Поэтому имеет смысл разобрать телефон и промыть его с помощью WD-40, изопропилового спирта (его большое количество содержится

в перексиде водорода и ацетоне) или хотя бы дистиллированной воды. Хуже мокрому изделию уже не станет, а вероятность отложения осадка на плате снизится.

Следует учитывать, что WD-40 оставляет после использования характерные масляные следы, на которых оседает пыль и грязь — они явно не повысят шансы телефона на выживание. Поэтому после процедуры следует тщательно протереть электронные компоненты и оставить аппарат сушиться там, где попадание пыли окажется минимальным.

Бывали случаи, когда телефон сушили в духовой печи, выставив температуру на минимальное значение. На наш взгляд, этот метод крайне небезопасен. Лучше воспользоваться обычным феном для волос. И уж, конечно, ни в коем случае нельзя пользоваться для этих целей микроволновкой.

ЧИП Что делать?

Самыми опасными жидкостями для любого электронного устройства являются морская вода и пиво: они очень быстро окисляют металлические контакты. По мнению экспертов, шансы на успешное восстановление телефона напрямую зависят от оперативности и качества действий владельца аппарата. Для начала рекомендуется извлечь батарею, а затем без промедлений отнести телефон в сервисный центр. Следовать совету специалистов или попытаться действовать самостоятельно — это уже личное дело читателя. При этом стоит учитывать, что оба подхода могут не принести желаемых результатов.

Заключение

Сотрудник одного из крупнейших сервис-центров страны по секрету рассказал нам, что очень часто утопленный телефон не удастся полностью восстановить. Он нормально работает неделю, иногда месяц или чуть больше, а потом начинают проявляться разнообразные странности. Поэтому такие телефоны, как правило, сразу продают. Мы не призываем вас обманывать, а лишь констатируем факт и предупреждаем, что при покупке подержанного телефона вы попадаете в зону риска.

■■■ Олег Придюк



HARDWARE

Hardware

1 Жесткие диски: очищаем меню «Отправить»	152
2 Ремонтируем разъем электропитания ноутбука	153
3 Жесткие диски: используем BitLocker без TPM	154
4 Многоядерные процессоры: сокращаем время загрузки Vista	155
5 Мультимедийный ПК: устраняем зависания при загрузке	155

Internet

6 Google Chrome: обеспечиваем анонимный серфинг	156
7 Firefox 3.x: автоматическое обновление и поиск закладок	156
8 Firefox 2.x/3.x: заходим на форумы без регистрации	156
9 Firefox 3.x: скрытие старых закладок из адресной строки	157
10 Автоматическая сохранение писем в разных файлах PST	157

Software

11 Отложенная отправка почты в Outlook	158
12 Лечим «битый» ZIP-архив	158
13 Создание точек восстановления Windows Vista	159
14 Возврат к предыдущей версии файла в Vista	159
15 Советы с форума CHIP: Office 2007 на двух компьютерах	159

Photo & video

16 Цветы: макросъемка и обработка снимков	160
17 Цифровая камера: увеличиваем скорость серийной съемки	160
18 Спортивная съемка: используем короткий фокус	160
19 Photoshop: создание и использование рамок	161

СМОТРИТЕ ВИДЕОУРОКИ
НА ДИСКЕ В РАЗДЕЛЕ «CHIP VIDEO»

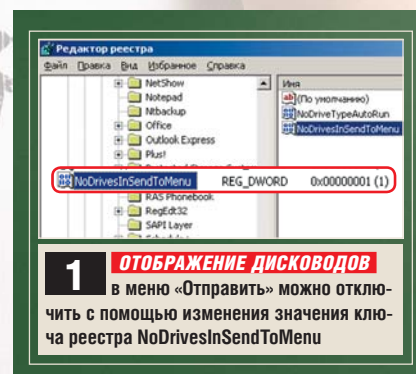


1 Жесткие диски Очищаем меню «Отправить»

В персональном компьютере под управлением Vista может быть установлено несколько жестких дисков и оптических приводов. Всякий раз при щелчке по пункту меню «Отправить» раскрывается довольно длинное меню с перечислением всех дисководов.

СОВЕТ Меню «Отправить» достаточно часто используется для пересылки файлов по электронной почте, но практически никогда не применяется для перенаправления файлов на другие дисководы. Поэтому этот длинный список только мешает, в связи с чем возникает желание убрать дисководы из этого меню. Однако в предусмотренной для этого папке «Отправить», которую можно найти

в виде скрытого элемента по адресу «Документы и настройки | <Имя пользователя>», записи для дисководов отсутствуют. Запись, в соответствии с которой Windows Vista заносит дисководы в меню «Отправить», хранится в виде ключа в реестре. Щелкните по значку в левом нижнем углу экрана и в появившемся окне



1 ОТОБРАЖЕНИЕ ДИСКОВОДОВ
в меню «Отправить» можно отключить с помощью изменения значения ключа реестра NoDrivesInSendToMenu

«Поиск» с помощью команды «regedit» откройте редактор реестра Windows. Для этого необходимо обладать правами администратора — подтвердите это в соответствующем диалоговом окне. В реестре найдите ключ HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer и щелчком правой кнопки мыши создайте новый параметр DWORD с именем NoDrivesInSendToMenu и значением «1». Затем сохраните изменения. После перезапуска системы надоевший список дисководов исчезнет из контекстного меню «Отправить». В Windows XP также можно произвести аналогичные изменения этой записи реестра, однако в этом случае список дисководов исчезнет и из окна «Папки» в Проводнике Windows. Поэтому в XP от таких изменений лучше отказаться.

2 Профессиональный совет Ремонтируем разъем электропитания ноутбука

Ноутбук упал на пол, и при этом разбился разъем подключения электропитания. CHIP расскажет, как вернуть компьютер в работоспособное состояние.

СОВЕТ Хуже всего, когда падение происходит не в виртуальном мире программного обеспечения, а в реальной жизни. Так случилось в тестовой лаборатории CHIP: ноутбук упал со стола — и как раз на штекер кабеля питания. При этом сломались как сам штекер кабеля, идущего от блока питания, так и разъем в ноутбуке. С самим компьютером, к счастью, ничего не произошло — он работал, как и раньше. Естественно, в скором времени разрядился аккумулятор. Что делать в таком случае? Покупать новый ноутбук — дорого, ремонтировать старый в сервисном центре — тоже. Однако мы нашли выход из этой нелегкой ситуации и расскажем, как в два счета можно восстановить работоспособность ноутбука, проведя небольшие ремонтные и паяльные работы или же преобразовав его в виртуальный ПК. →

ВАРИАНТ

1

ОТВИНТИТЬ КРЫШКУ И ПРИПАЯТЬ

2.1

ПРОВЕРЯЕМ ПОЛЯРНОСТЬ ШТЕКЕРА

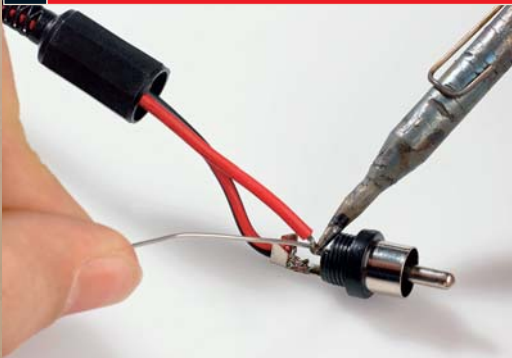


ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ

Отрежьте кусачками сломанный штекер и проверьте с помощью тестера, какие контакты соответствуют элементам кабеля на другом его конце. Это важно, чтобы в дальнейшем правильно припаять концы кабеля в ноутбуке.

2.2

ПРИПАИВАЕМ ШТЕКЕР



ПАЕМ И ЗАКРУЧИВАЕМ

Отвинтите крышку ноутбука и удалите остатки сломанного гнезда питания. Припаяйте отрезок кабеля к контактам входа питания ноутбука. Ко второму концу, следя за полярностью, припаяйте штекер. Свинтите вместе штекер и заранее надетый на провод защитный колпачок — таким образом тонкие места соединения будут надежно защищены.

2.3

ПРЕДУСМАТРИВАЕМ ОГРАНИЧИТЕЛЬ ВЫТЯГИВАНИЯ КАБЕЛЯ



СТРАХОВОЧНЫЙ УЗЕЛ

После того как все припаяно, можно считать, что самая трудная часть работы сделана. Поскольку конец кабеля штекером выходит из ноутбука наружу, внутри корпуса ноутбука на кабеле питания необходимо завязать узел: тогда обрыв в месте пайки при случайном натяжении не произойдет. Теперь лэптоп можно собирать обратно.

2.4

ИЗОЛИРУЕМ МЕСТА ПАЙКИ В ПРОВОДЕ БЛОКА ПИТАНИЯ



ИЗОЛЯЦИЯ КАБЕЛЯ

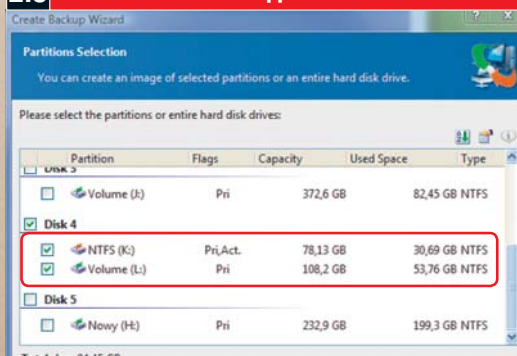
Чтобы на проводе блока питания не оставались оголенными места пайки, наденьте на место соединения термоусадочную трубку. При нагревании этот пластмассовый элемент сжимается. Нагрейте ее с помощью термофена или зажигалки. Если при падении ноутбука никакие другие детали не были повреждены, теперь лэптоп вновь готов к работе.

ВАРИАНТ



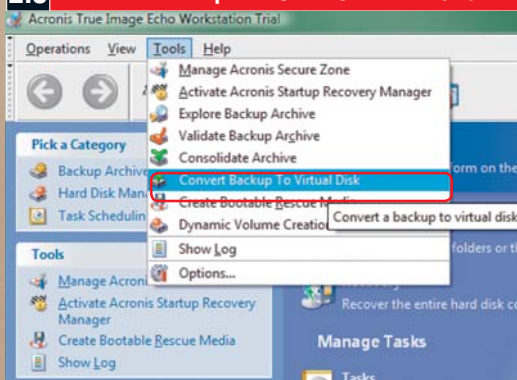
ПРЕОБРАЗОВАНИЕ В ВИРТУАЛЬНЫЙ ПК

2.5 СОЗДАЕМ ОБРАЗ ЖЕСТКОГО ДИСКА

**РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ**

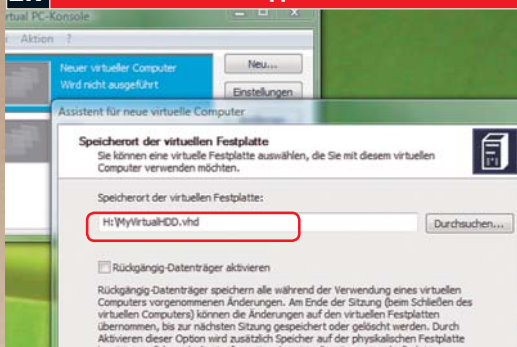
Произведите полное резервное копирование жесткого диска ноутбука. Загрузите 15-дневную ознакомительную версию программы резервного копирования Acronis True Image Echo Workstation (www.acronis.ru). Затем сохраните все содержимое жесткого диска ноутбука, подключенного к компьютеру через USB-переходник, в виде образа на жесткий диск ПК.

2.6 ПРЕВРАЩАЕМ ОБРАЗ В ВИРТУАЛЬНЫЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК

**ПРЕОБРАЗОВАНИЕ**

Программа Acronis True Image Echo способна превратить образ — резервную копию диска — в виртуальный жесткий диск. Для этого в меню «Tools | Convert Backup To Virtual Disk» выберите созданный образ и преобразуйте его в файл для виртуальной машины Virtual PC компании Microsoft или VMware. В нашем случае мы выбрали Virtual PC, поскольку она является бесплатной.

2.7 СОЗДАЕМ ВИРТУАЛЬНУЮ МАШИНУ

**ВОЗРОЖДЕНИЕ ЛЭПТОПА**

С помощью программы Virtual PC 2007 (www.microsoft.ru) можно создать новый виртуальный ПК. В качестве операционной системы выберите ОС, установленную на вашем ноутбуке. На вопрос, какой виртуальный жесткий диск следует использовать, укажите тот, который был создан программой Acronis.

2.8 РАБОТАЕМ СО СТАРОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ



ЛЭПТОП В ПК Как только будет запущен виртуальный ПК, все программы, настройки и файлы, хранящиеся на вашем ноутбуке, вновь можно будет использовать. Вся процедура, в зависимости от емкости жесткого диска ноутбука, может занять до нескольких часов. Таким образом, спустя очень не продолжительное время вы сможете вновь продолжить работу.

Вариант 1. Отвинтить крышку и припаять

Если вы действительно решили отремонтировать свой ноутбук, придется поработать руками. Для этого понадобятся паяльник, отвертка, штекер питания, соответствующий разъем, кусок кабеля и немного паяльника. В качестве специального инструмента нужен будет также тестер или мультиметр, чтобы правильно припаять кабель к блоку питания и ноутбуку (см. инструкцию).

Вариант 2. Преобразование в виртуальный ПК

Если вы не являетесь большим специалистом по пайке, но вам, тем не менее, необходимо как можно скорее начать работать на ноутбуке, проще всего перенести операционную систему с помощью соответствующего программного обеспечения в виртуальную среду (см. инструкцию). Для этого нужно извлечь из ноутбука жесткий диск и с помощью внешнего USB-переходника (они продаются в специализированных магазинах) подключить его к другому компьютеру. На жестком диске этого ПК должно быть примерно в два раза больше свободного пространства, чем то, которое вы использовали на винчестере поврежденного ноутбука.

**3 Жесткие диски
Использование BitLocker без TPM**

Работая с Vista Ultimate или Enterprise, вы хотите использовать новые технологии шифрования данных, однако на материнской плате вашего компьютера отсутствует TPM (Trusted Platform Module — «доверенный платформенный модуль»). Покупка нового оборудования не входит в ваши планы.

СОВЕТ BitLocker позволяет шифровать не только отдельные файлы, но и жесткий диск целиком. Однако этот инструмент предполагает наличие на материнской плате совместимого с TPM аппаратного обеспечения. В модуле TPM хранится ключ для дешифрации. При похищении такого диска без модуля TPM он бесполезен. Однако

5 МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК: устраняем зависания при загрузке

ПРОБЛЕМА Наш читатель расстроен: после подключения нового домашнего проектора с помощью кабеля HDMI к ПК Aspire iDEA 500 компьютер перестал загружаться. При этом с телевизором, подключенным через разъем SCART, он работает по-прежнему без проблем.

ДИАГНОЗ Мы привезли компьютер в нашу лабораторию и подключили его с помощью кабеля HDMI к телевизору с жидкокристаллическим экраном, который как раз в это время испытывали. Компьютер завис уже при запуске. Тем самым проектор как источник сбоя был исключен, поэтому мы сконцентрировались на компьютере Acer.

В случае когда мы устанавливали соединение через разъем HDMI после запуска компьютера, все функционировало без



5 ПРОБЛЕМА С HDMI Компьютер Acer Aspire iDEA 500 требует специальных настроек BIOS, чтобы нормально загружаться с подключенным к нему HDMI-устройством

проблем. Таким образом, разъем HDMI, который мы подозревали в первую очередь, также не являлся причиной сбоя — круг возможных причин неполадки сузился. Мы обновили прошивки и драйверы Acer, но это ничего не дало. В такой ситуации помочь мог только Google. К счастью, мы достаточно сильно локализовали проблему, что позволило нам ввести правильные ключевые слова для поиска. И действительно, мы достаточно быстро нашли сообще-

ние, которое в точности описывало нашу проблему. Оказывается, такую ошибку можно устранить с помощью изменений в настройках BIOS.

РЕШЕНИЕ Мы последовали найденным указаниям и произвели следующие изменения: в разделе «Advanced BIOS Features» деактивировали пустой загрузочный экран, установив для строки «Silent Boot» значение «Disabled». Для пунктов «Small Logo» и «Configure Table» мы задали «Enabled». После сохранения новых настроек мы решились на перезапуск системы с подключенным к компьютеру HDMI-устройством. Все работало без проблем: компьютер загрузился, разрешение ЖК-телевизора было корректно распознано и отображено.

Microsoft оставила небольшую лазейку, позволяющую использовать BitLocker в Vista Ultimate или Enterprise при отсутствии модуля TPM.

Откройте редактор групповых политик, задав в строке поиска «gpedit.msc». Выберите в меню команду «Конфигурация компьютера | Административные шаблоны | Компоненты Windows | Шифрование диска BitLocker», кликните по ярлыку «Установка системных настроек: активировать расширенные опции запуска» и перейдите на вкладку «Настройки». Выберите «Активировано» и установите флажок в чекбоксе перед строкой «Разрешить использо-

вание BitLocker без совместимого модуля TPM». После сохранения внесенных изменений можно задействовать «Помощник» BitLocker, чтобы сохранить ключ дешифровки на флеш-накопителе, внешнем жестком диске или карте памяти. Эти устройства ни в коем случае нельзя терять, поскольку без них загрузить компьютер будет невозможно. По этой причине лучше создать несколько копий на различных носителях.

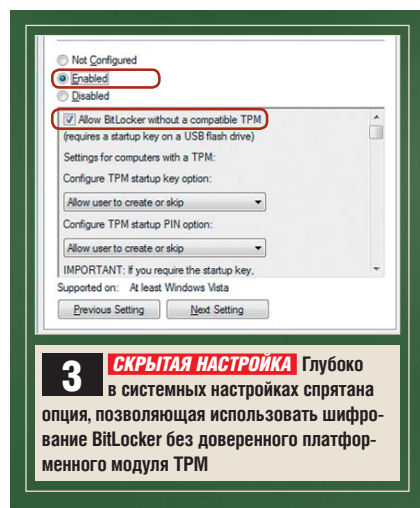
4 Многоядерные процессоры Сокращаем время загрузки Vista

Ваш компьютер работает под управлением Windows Vista, и вы установили современный дву- или четырехъядерный процессор. Вас раздражает длительный процесс загрузки Vista, и вы ищете простое решение этой проблемы.

СОВЕТ Несмотря на то что Vista способна обращаться к многоядерному процессору, это не всегда проходит без проблем в процессе загрузки. Поэтому Microsoft, хотя и достаточно скрытно, встроила в операционную систему переключатель, с помощью которого можно активировать поддержку многоядерных процессоров, в том числе и во время загрузки.

Для этого щелкните по значку Windows в левом нижнем углу Рабочего стола и в появившемся окне «Начать поиск» введите команду «msconfig». Перейдите на вкладку «Запуск», кликните по кнопке «Дополнительные опции» и установите флажок в чекбоксе напротив пункта «Число процессоров». Здесь можно выбрать, сколько ядер Vista должна использовать при загрузке. Укажите наибольшее возможное число, поскольку эта настройка действительно и для других программ. Проведенные нами испытания показали, что в зависимости от конфигурации оборудования и программного обеспечения можно добиться сокращения времени загрузки на 10–20%. С помощью свободно распространяемой программы можно очень легко самостоятельно измерить время загрузки компьютера: по адресу www.planetsoft.org вы найдете утилиту Windows Boot-Timer версии 1.0, которая информирует о фактическом времени загрузки операционной системы.

ВНИМАНИЕ Время запуска Vista очень непостоянно. Для получения надежных результатов необходимо протестировать несколько процессов загрузки — как перед изменением опции, так и после — и получить усредненное значение.



3 СКРЫТАЯ НАСТРОЙКА Глубоко в системных настройках спрятана опция, позволяющая использовать шифрование BitLocker без доверенного платформенного модуля TPM



6 Google Chrome Обеспечиваем анонимный серфинг

Вы решили испытать новый браузер Chrome от Google, который обещает более высокую скорость и преимущества в управлении. Но как у Google обстоит дело с защитой данных?

СОВЕТ Новый браузер от Google передает серверу поисковой системы многочисленные данные, начиная от адресов, вводимых в адресной строке браузера, и заканчивая идентификационным номером, присваиваемым браузеру при установке. Благодаря этому Google может проводить анализ посещаемых сайтов и по возможности соотносить эту информацию с вашим Google-аккаунтом.

Для «укрощения» Chrome завершите работу браузера и запустите Проводник Windows. В адресной строке введите «%userprofile%» и нажмите клавишу ввода. Откройте в Блокноте файл Local State, находящийся по адресу Local Settings/Application Data/Google/Chrome/User Data. Найдите в нем строку, начинающуюся с «client_id», и удалите в ней идентифицирующую запись, заключенную в кавычки. В результате строка должна выглядеть так: «client_id»: «». Аналогично следует отредактировать следующую строку, чтобы получить: «client_id_timestamp»: «». После этого сохраните измененный файл и завершите работу редактора. Далее щелкните в Проводнике правой кнопкой мыши по файлу и выберите в контекстном меню пункт «Свойства». Активируйте атрибут «Только чтение» и нажмите «Применить» и «ОК». После этого запустите Google Chrome и сразу же завершите его работу. Благодаря атрибуту «Только

чтение» браузер не сможет повторно внести идентификационную запись, поэтому он создаст дополнительный файл Local State.tmp с новой идентификационной записью. Повторите описанные выше действия также с этим файлом и активируйте после этого атрибут «Только чтение».

ВНИМАНИЕ Запретом на запись вы блокируете возможность сохранения всех иных настроек окна браузера. Если это вызовет какие-либо проблемы, временно разрешите запись в документ и измените начальную позицию. Затем вновь удалите повторно внесенную идентификационную запись.

7 Firefox 3.x Автоматическое обновление и поиск закладок

В процессе веб-серфинга постепенно накапливается множество закладок, которые группируются по разделам. Со временем становится сложно сориентироваться, какие страницы уже были ранее добавлены, какие из них все еще актуальны, а какие уже устарели.

СОВЕТ Firefox может осуществлять поиск в сохраненных закладках, запоминать его результаты и в случае изменений автоматически вносить обновления. Результаты поиска всегда будут под рукой, и необходимости в повторном поисковом запросе не возникнет.

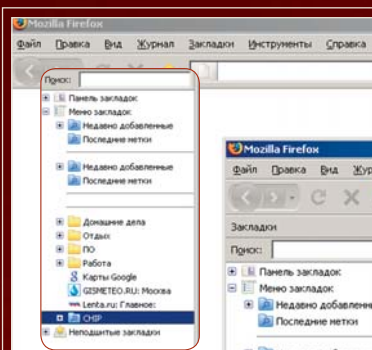
Для доступа к данной функции выберите в меню «Закладки» пункт «Управление закладками». В поле ввода сверху справа наберите ключевое слово поиска. С настройками по умолчанию Firefox просматривает «Все закладки». Но, щелкнув в начальной строке по «Истории», можно определить конкретную папку поиска в журнале бра-

```

{
  "browser": {
    "hung_plugin_detect_freq": 2000,
    "last_known_google_url": "http://www.google.de/",
    "plugin_message_response_timeout": 30000,
    "window_placement": {
      "bottom": 724,
      "left": 10,
      "maximized": false,
      "right": 1014,
      "top": 10
    }
  },
  "intl": {
    "app_locale": "de"
  },
  "client_id": "0498F252-2046-45C0-9E77-C3BF21AE053A",
  "num_bookmarks_in_other_bookmark_folder": 0,
  "num_bookmarks_on_bookmark_bar": 0,
  "num_folders_in_other_bookmark_folder": 0,
  "num_folders_on_bookmark_bar": 0,
  "num_keywords": 6,
  "security": {
    "renderer_on_sbox_desktop": 2
  },
  "session_id": 0,

```

6 АНОНИМНО При удалении идентификационного номера Google Chrome не сможет сопоставить собранную информацию ни с одним пользователем



7 ОБЪЕКТЫ НАЙДЕНЫ Папка поиска в менеджере закладок просматривает наиболее часто используемые закладки и сохраняет актуальные результаты

узера. После этого сохраните настройки. В следующем окне нужно указать название, например «CHIP», и сохранить настройки. Теперь папка поиска доступна внизу в дереве закладок. Как и любую другую папку, вы можете ее переименовывать, перемещать или добавлять к ней описание. Ее содержание автоматически обновляется при каждом изменении в закладках.

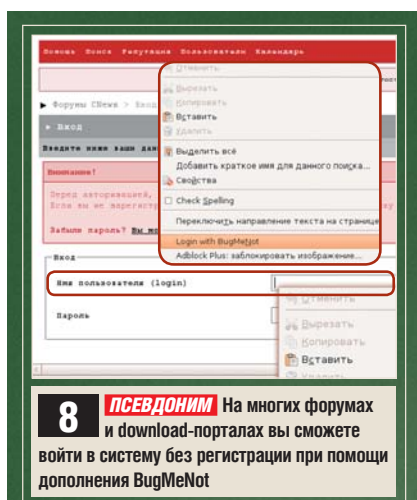
8 Firefox 2.x/3.x Заходим на форумы без регистрации

На многих форумах правила очень строгие: даже для того чтобы просто читать сообщения, необходима регистрация. Это не только раздражает, но и увеличивает риск попадания адреса вашей электронной почты в списки рассылки спамеров.

СОВЕТ Бесплатное расширение BugMeNot позволяет воспользоваться базой действующих данных для доступа на различные веб-сайты и форумы. Таким образом, минуя регистрацию, можно быстро и незаметно войти в систему. Скачайте утилиту, указав ее название в окне поиска на странице <https://addons.mozilla.org/ru/firefox/> и нажав кнопку «Добавить в Firefox». После перезапуска программы дополнение будет готово к использованию. В будущем при входе в систему щелкните правой кнопкой мыши в поле ввода логина и выберите в контекстном меню новый пункт «Login with BugMeNot». Во многих случаях утилита предлагает доступные данные для анонимного входа в систему. В противном случае появляется сообщение об отсутствии таковых. Тогда попробуйте самостоятельно осуществить поиск данных для входа на этот веб-сайт. Откройте страницу www.bugmenot.com, введите адрес интересующего вас домена и щелкните по «Найти логин». При наличии будут отображены возможные доступные комбинации данных для входа в систему.

9 Firefox 3.x Скрытие старых закладок из адресной строки

Новая «умная» адресная строка в Firefox очень удобна в использовании. Однако появление многих давно ненужных совпадений при вводе адреса создает некоторые затруднения.



СОВЕТ Скройте старые ссылки от поиска. Это можно сделать при помощи расширения «Hide Unvisited», доступного по адресу <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/7429>. Щелкните по ссылке «Добавить в Firefox» или откройте файл XPI в браузере. После нажатия на кнопку «Установить сейчас» и перезапуска программы дополнение будет готово к работе. Теперь в списке сайтов строки ввода адреса станут отображаться только те закладки, которые действительно открывались вами с момента последнего удаления конфиденциальных данных.

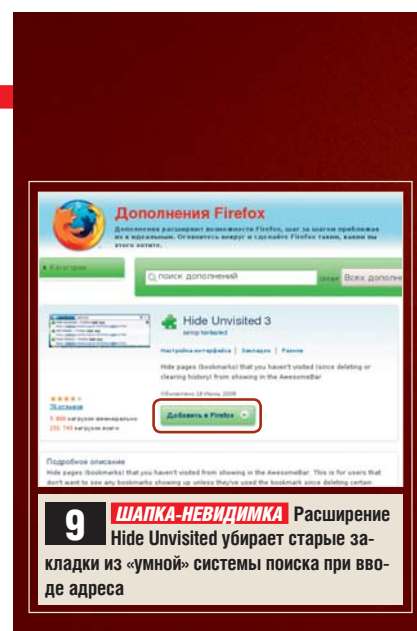
ВНИМАНИЕ Если вы вновь захотите отключить фильтрацию закладок в адресной строке, после деинсталляции расширения необходимо восстановить еще две конфигурационные записи. Для этого введите в строке ввода браузера «about:config» и нажмите клавишу ввода. Подтвердите предупреждение нажатием на кнопку «Буду осторожен, обещаю». Найдите в списке запись «places.frecency.unvisitedBookmarkBonus», щелкните правой кнопкой мыши в этом поле и в контекстном меню выберите команду «Восстановить». Аналогичным образом отредактируйте строку «places.frecency.unvisitedTypedBonus», чтобы восстановить значения по умолчанию.

10 Outlook 2007 Автоматическое сохранение сообщений в различных файлах PST

Для отправки писем различным адресатам, например друзьям или деловым партнерам, у вас имеется несколько адресов электронной почты. До сих пор все письма сохранялись вперемешку в одном месте, что очень неудобно.

СОВЕТ Outlook можно настроить таким образом, чтобы он сохранял корреспонденцию в различных файлах PST с распределением по адресам отправителя.

Запустите программу Outlook и в меню «Инструменты» выберите пункт «Свойства почтового ящика». В списке имеющихся почтовых ящиков выделите тот, входящие сообщения которого Outlook будет автоматически



сохранять в новом файле PST. Потом кликните по «Сменить каталог». В появившемся окне можно или выбрать уже имеющийся открытый файл PST в качестве каталога для сохранения входящей почты, или «Создать новый файл данных Outlook» и установить связь с вашим почтовым ящиком. При создании нового файла PST в следующем окне выберите также тип сохранения и нажмите на кнопку «ОК». В окне «Создание и открытие файла данных Outlook» определите каталог сохранения нового файла данных и введите ваше название в поле «Имя файла». Подтвердите правильность введенных данных нажатием на «ОК». В окне «Создание личной папки» в поле «Имя» введите название, которое в дальнейшем будет отображаться в навигационной панели Outlook. По желанию в одноименном поле можно также установить пароль. В завершение закройте все окна нажатием на «ОК» или «Заккрыть». Повторите эти действия, если хотите установить связь других почтовых ящиков с файлами PST.

ВНИМАНИЕ В соответствии с измененными настройками в дальнейшем Outlook будет сохранять входящие сообщения различных почтовых ящиков в указанных файлах данных. Но для отправки используется почтовый ящик по умолчанию, если для этих целей вами не выбран какой-то другой. При резервном копировании данных или переходе на новый компьютер не забудьте скопировать также все созданные файлы PST. **СНП**



11 Microsoft Outlook Отложенная отправка почты

Иногда в процессе написания электронных писем мы отвлекаемся, забываем приложить файл или пишем излишне резкие слова. Согласитесь, подобные аргументы выглядят весомыми, чтобы найти способ отсрочить момент отправки сообщения до принятия окончательного решения.

СОВЕТ Справиться с такой задачей в Outlook можно двумя способами. Один из них — воспользоваться системой напоминаний, доступной после уста-

новки плагина для Outlook с созвучным названием Potolook (shareware на 10 дней, www.potolook.ru). Чтобы создать напоминание в окне письма Outlook, воспользуйтесь комбинацией клавиш «Ctrl+Q». После этого откроется отдельное окно, где можно задать время, через которое должно появиться напоминание (например, через час) и тип действия, которое при этом будет выполнено (например, отправка письма или его просмотр).

Другой способ отложить отставку писем — создать специальное правило для электронной почты непосредственно в самой Outlook.

Убедитесь, что в настройках программы («Сервис | Параметры | Настройка почты») установлено значение «Немедленная отправка при наличии подключения». Теперь нужно создать новое правило для электронных сообщений. Для этого выберите «Сервис | Правила и оповещения» и нажмите на кнопку «Новое». На первом шаге работы мастера создания правила нужно выбрать пункт «Проверка сообщения после отправки».

Далее установите флажок «Задержать доставку на число минут». В поле, расположенном в нижней части окна, введите количество минут, на которое будет отложена отправка электронного письма — например, 15.

Однако не стоит применять созданное правило ко всем письмам. Так, например, срочные сообщения должны уходить без задержки. Для этого необходимо указать, что письма с высокой важностью этому правилу не подчиняются. Выберите в следующем шаге мастера настройки пункт «Кроме имеющих высокую важность».

Последний этап — ввод имени правила и его сохранение.

12 ZIP REPAIR Готовимся к восстановлению данных

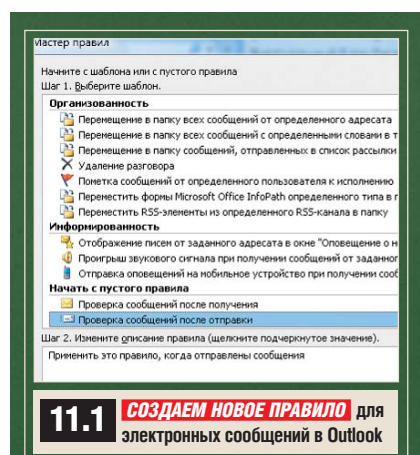
12 ZIP Repair Лечим «битый» ZIP-архив

Многие пользователи наверняка сталкивались с проблемой восстановления нерабочих архивов. Как правило, внешне они идентичны работоспособным, однако их распаковка не происходит, а архиватор выдает сообщение о поврежденных данных. Причин этому может быть несколько, однако наиболее вероятными являются копирование файлов с испорченных носителей или сбой при получении файла по электронной почте.

СОВЕТ В большинстве случаев решить эту проблему поможет бесплатная утилита ZIP Repair (www.diskinternals.com/zip-repair).

После установки программы запустите ее, дважды щелкнув по ярлыку на Рабочем столе. В открывшемся окне в поле «Corrupted File» укажите поврежденный архив, а в поле «Repaired file» — месторасположение и имя восстанавливаемого файла.

Зачастую из всего архива необходимо извлечь лишь несколько самых ценных файлов. Выбрав только их, можно существенно упростить процесс восстановления данных, особенно если архив занимает сотни мегабайт. ZIP Repair справится и с этой задачей. Для этого укажите в архиве интересующие вас файлы и запустите процесс восстановления. Если все пройдет гладко, вы увидите сообщение об успешном восстановлении. Но спасенные файлы все же лучше проверить на работоспособность.



11.1 СОЗДАЕМ НОВОЕ ПРАВИЛО для электронных сообщений в Outlook

- ☐ кроме случаев получения через учетную запись <Имя>
- ☐ кроме имеющих <указанную> важность
- ☐ кроме помеченных как <спам>
- ☐ кроме адресованных <получателю или список рассылки>
- ☐ кроме содержащих <текст> в тексте сообщения
- ☐ кроме содержащих <текст> в поле "Тема" или в тексте
- ☐ кроме содержащих <текст> в адресе получателя
- ☐ кроме принадлежащих категории <Имя>
- ☐ кроме содержащих вложения
- ☐ кроме имеющих размер в <указанном диапазоне>
- ☐ кроме использующих форму <Имя формы>
- ☐ кроме содержащих <свойства> документов или форм
- ☐ кроме приглашений на собрание или их обновлений
- ☐ кроме полученных из RSS-каналов со строкой <указанный те>
- ☐ кроме полученных из любого RSS-канала
- ☐ кроме имеющих тип формы <Имя>

Шаг 2. Измените описание правила (щелкните подчеркнутое значение).
Применить это правило, когда отправлены сообщения
задержать доставку на 15 мин.

11.2 В OUTLOOK можно задать время, на которое следует задержать отставку

15 ИЗ ФОРУМА CHIP: Office 2007 на двух компьютерах

ВОПРОС Я не могу разобраться с лицензионным соглашением Microsoft. В связи с этим возник вопрос: приобретая пакет офисных приложений Office 2007 в виде Media Less Kit (MLK) для использования на настольном компьютере, имею ли я право установить данную версию также на ноутбуке?

ОТВЕТ Если вкратце, то нет. Согласно лицензионному соглашению Microsoft, распространяющемуся на программное

обеспечение OEM, лицензия на Media Less Kit связана с тем аппаратным обеспечением, с которым она была приобретена. Кроме того, компоненты пакета приложений Office рассматриваются Microsoft в качестве единого целого, то есть нельзя устанавливать Excel на одном компьютере, а Word на другом. Другое дело — retail-продукты, то есть отдельно приобретаемые версии пакета Office. И в этом случае требуется лицензирование копии продукта

для основного оборудования, но в дополнение к этому пользователь имеет право установить дополнительную копию на переносное устройство «для использования одним основным пользователем на лицензированном оборудовании», как гласит текст лицензионного соглашения на retail-продукты. Говоря простым языком, использовать retail-версию Office 2007 можно как на компьютере, так и ноутбуке.

13 Windows Vista Ускоряем старт системы

При каждой загрузке Windows Vista запускает процесс создания точек восстановления системы, что негативно отражается на времени ее готовности к работе. Можно ли запускать эту процедуру не при старте?

СОВЕТ Запись точки восстановления — своего рода автоматическое резервное копирование наиболее важных системных файлов и настроек на случай непредвиденных крахов или сбоев в работе операционной системы или какого-либо программного обеспечения.

Совсем отказываться от этой операции нежелательно, так как это зачастую единственная возможность вернуть ОС к жизни. По умолчанию точки восстановления создаются Windows Vista при каждой загрузке, а также ежедневно в полночь.

Это довольно трудоемкий процесс, и неудивительно, что он замедляет старт

системы. Но пользователь может изменить расписание и перенести время создания точки восстановления по своему усмотрению.

Для изменения параметров создания точек восстановления запустите «Пуск | Все программы | Служебные | Планировщик заданий». Далее в окне слева выберите «Библиотека планировщика задач», раскрывая последовательно дерево папок «Microsoft | Windows», дойдите до «SystemRestore» и в появившемся разделе найдите событие SR, которое отвечает за создание точки восстановления.

Для настройки времени создания точек восстановления нужно перейти на вкладку «Триггеры». Первый триггер — временной, он указывает время создания точки восстановления. По умолчанию он установлен в 00:00 ежедневно.

Изменить значение этого триггера можно либо двойным щелчком мыши, либо с помощью кнопки «Изменить». В появившемся окне задайте нужное значение и ниже поставьте галочку напротив выбранного дня недели. В большинстве случаев этого периода резервного копирования вполне достаточно.

Второй триггер — событийный, по умолчанию он установлен на значение «При запуске». Именно это событие тормозит загрузку системы, поэтому его лучше изменить, выбрав, например, «При простое» или «При блокировке компьютера». Здесь же можно сформировать собственное расписание запуска создания точки восстановления.

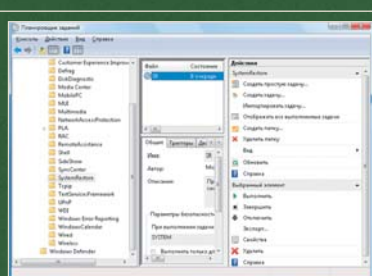
В этом же окне есть ряд других параметров. Например, на вкладке

«Условия» можно установить временной интервал простоя, после которого будет осуществлен запуск создания точки восстановления. Для ноутбука стоит задать остановку точки восстановления при переходе на питание от батарей. Также можно ограничить время создания точки восстановления и период, через который она будет удаляться.

14 Windows Vista Восстановление предыдущих версий документа

Многие ругают Vista, однако некоторых ее полезных функций в XP не было. Например, в новой операционной системе (в версиях Ultimate, Business и Enterprise) поддерживается возможность работы с версиями файлов. Так, если пользователь запустил сохранение версий, он может в любой момент вернуться на несколько шагов назад — например, к той версии файла, которая была у него три дня назад. Такая необходимость часто возникает при работе с офисными документами.

СОВЕТ Если вы работали над статьей или редактировали электронную таблицу и уже сохранили документ, но вдруг поняли, что зря удалили какие-то абзацы, не стоит беспокоиться: все можно вернуть, предварительно включив функцию «Предыдущие версии». Для этого нужно отобразить окно свойств файла в контекстном меню, а затем в появившемся окне следует выбрать вкладку «Предыдущие версии».



13 В ПЛАНИРОВЩИКЕ ЗАДАНИЙ VISTA нужно найти и отредактировать событие «SystemRestore»



PHOTO & VIDEO

ОРИГИНАЛ



16 ЦВЕТЫ: макросъемка и обработка снимков

Цветы являются наиболее популярным сюжетом съемки в режиме макро. С близкого расстояния можно рассмотреть удивительные особенности их строения. Но, к сожалению, часто фотографии получаются тусклыми и неинтересными.

Положение при съемке

Постарайтесь сфокусироваться на цветах таким образом, чтобы сбоку или сверху непосредственно на цветок был направлен источник света — например, прямой солнечный свет. В таком случае кончики листьев будут освещены ярче, чем их основная часть. Необходимо учитывать и тени: лучшим решением будет их творческое использование в композиции снимка.

Обработка на компьютере

Снимок можно освежить путем коррекции цветовых характеристик и тоновых градаций. Как правило, при изменении градационной кривой снимок можно сделать более интенсивным. Опытные пользователи с высокой точностью регулируют цветовые характеристики отдельно по каналам цветности. Но значительно проще наложить несколько

слоев при одновременном изменении заливок. Нажатием на «F7» вызовите палитру «Слои». Выполните щелчок правой кнопкой мыши по фоновому слою и выберите «Создать дубликат слоя». Режим смешивания «Наложение» обеспечит повышенную контрастность, которая регулируется посредством передвижения ползунка значения непрозрачности. Щелкнув правой кнопкой мыши по верхнему слою, вызовите меню «Опции заливки». Установите флажок в зеленом канале цветности. Теперь можно ослабить интенсивность розового, не теряя при этом расцветку. Режимы смешивания изменяют не только сам цветок, но и фон. Чрезмерную интенсивность снимка можно ослабить при помощи маски. В палитре слоев щелкните по символу с белым кружком. В появившемся списке инструментов выберите большую кисть с растушевкой и нанесите черный цвет при средней непрозрачности на сохраняемую область. Навести последний лоск поможет градационная кривая. Для увеличения глубины можно воспользоваться понижением кривой RGB. Синий канал позволяет повысить контрастность.

17 Цифровая камера

Увеличиваем скорость серийной съемки

В настоящее время доступными стали даже полупрофессиональные зеркальные камеры, которые поддерживают CompactFlash. Итак, вы решились на такую покупку и воспользовались картой памяти, купленной вами давно и за большие деньги. Но при первом же тестировании становится заметно, что скоростные характеристики камеры при серийной съемке ниже заявленных.

СОВЕТ В последнее время стремительное развитие получили не только цифровые фотоаппараты, но и карты памяти. Они стали намного быстрее, и это правильно, так как перед флеш-накопителями стоит сложная задача: вследствие очень высоких разрешений матриц современных фотокамер они должны сохранять значительно больше информации в секунду. Для сравнения: старые карты при записи имеют скорость передачи данных 2 Мбайт/с, а современный лидер от Fujifilm сохраняет данные со скоростью 46,5 Мбайт/с, так что серия из нескольких снимков по 12 Мбайт для него не проблема.

Изменения коснулись и цен: если в 2002 году первая карта объемом 1 Гбайт стоила 33 000 рублей, то сегодня флеш-накопители такого объема можно найти за 800 рублей. Здесь действует правило: чем выше объем карты, тем дешевле обходится 1 Гбайт, но только до определенного объема (в настоящее время — до 8 Гбайт). К примеру, карта SanDisk Extreme емкостью 8 Гбайт стоит 2650 рублей, а аналогичное устройство в два раза меньшей емкости обойдется всего на 200 рублей дешевле.

18 Спортивная съемка

Используем короткое фокусное расстояние

Вы увлекаетесь спортивной съемкой, но получающиеся фотографии не производят впечатления профессиональных. Все они очень похожи, ни один снимок не обращает на себя внимание, да и отдельные объекты не выделяются, теряясь на общем фоне.

СОВЕТ Используйте различные возможности композиции кадра. Подумайте перед началом мероприятия, какое место лучше всего подойдет для фокусировки на спортсменах: выбрав правильную позицию съемки, вы окажетесь на полпути к успеху. Далее на очереди экипировка. Если до сих пор вы снимали только длиннофокусными телеобъективами, то теперь настало время испытать новые возможности. Изменяя фокусное расстояние, можно совершенно по-разному запечатлеть один и тот же сюжет.

К примеру, широкоугольный объектив при правильном использовании открывает абсолютно новые ракурсы. При этом чем ближе вы подходите к спортсмену, тем сильнее он будет выделяться на общем фоне кадра. Сознательно искаженные пропорции внушают зрителю ощущение участия в событии. Усилить эффект можно при помощи съемки из нижней точки. Это приведет, к примеру, к тому, что ноги лошади или спринтера покажутся чрезмерно длинными. Необычные точки съемки открывают зрителю новые перспективы наблюдения за спортсменами.

Короткое фокусное расстояние подходит прежде всего для тех видов спорта, где вы действительно можете приблизиться к участникам состязания. На футбольном матче это будет проблематично, а вот на ипподроме ваши шансы увеличиваются. Оптимальным решением будет расположение камеры

на низком штативе на краю дороги и управление ею при помощи устройства для дистанционного спуска затвора.

19 Adobe Photoshop Создание и использование рамок

Забавные или стильные рамки могут придать вашим фотографиям завершенность. К сожалению, хотя графический редактор Photoshop и имеет богатый набор профессиональных функций, возможность вставки фотографии в рамку в нем отсутствует.

СОВЕТ Интересные рамки для ваших фотографий в Photoshop можно создать самостоятельно.

Плюс в том, что при этом не возникает соблазн использовать стандартные рамки, лишенные какой-либо изюминки. Вместо этого создайте простые, но эффектные паспарту, оригинальные или роскошно оформленные фоторамки по вашему вкусу. Если при этом вы используете слои, то рамки смогут служить основой для других элементов оформления. В самом начале еще одно предупреждение: не увлекайтесь обрамлением, помните, что внимание к себе в первую очередь должны привлекать сами фотографии, а рамка призвана лишь подчеркивать выразительность снимка.

Теперь к делу: в самом простом случае вам придется лишь увеличить фон изображения. Это делается очень быстро и имеет один положительный аспект: вам не придется обрезать сюжет. Нажмите сочетание клавиш «Ctrl+Alt+C», отметьте флажком в открывшемся окне «Относительно» и установите необходимую ширину рамки и ее цвет. Лучше всего скопировать цвет с помощью «пипетки» с вашего снимка. Повторите данный прием, но на этот раз вставьте ваше фото в небольшую рамку. Таким образом, получится эффект паспарту.

Теперь настало время придать изображению несколько характерных черт: в нашем примере стилизованные цветы, захватывающие вместе с рамкой часть изображения, вносят оживление в строгое обрамление. Для загрузки тематической кисти активи-



19 В РАМКЕ В программе Photoshop вы можете достаточно легко создать привлекательное и неповторимое обрамление для снимков

руйте стандартную кисть, на панели параметров, щелкните по маленькой стрелке рядом с ней и выберите подходящий шаблон. В примере нами использовалась кисть «69». Дополнительные инструменты доступны для бесплатного скачивания в Интернете по адресу <http://getbrushes.com>.

Весьма оригинальными получатся рамки, созданные на основе фотокопий диапозитивных, вычурных золотых рамок или снимков Polaroid. Откройте файл и выделите ту область, в которой будет расположена фотография. Используйте функцию «Выделение | Область цвета»: активировав инструмент «Пипетка», щелкните в нужной области изображения и установите «Допуск». При помощи функции «Выделение | Инверсия выделения» и двойного щелчка по слою в палитре слоев отмените блокировку. После выполнения щелчка по значку маски Photoshop создаст векторную маску.

В палитре создайте новый слой и переместите его вниз. При помощи команды «Файл | Поместить» выберите изображение, которое будет вставлено в рамку. Photoshop поместит его среди кадрированных диапозитивных рамок. Далее нужно изменить размеры и определить желаемый фрагмент. Пустую рамку можно сохранить в качестве образца и использовать для других изображений. Так можно, например, создать единую фотовставку для презентации. **СМР**



17 ПОЛНЫЙ ВПЕРЕД Только при использовании современных карт памяти доступные в настоящее время фотокамеры могут в полной мере показать свою производительность

Компьютерные сборки

CHIP поможет из всего многообразия периферии и комплектующих выбрать оптимальную конфигурацию игрового, мультимедийного или рабочего компьютера.

CHIP

3/2009
в продаже
с 19 февраля
2009 года

CHIP

Журнал информационных технологий
ISSN 1609-4212
Выходит 12 раз в год | 2'2009 (119)

Главный редактор

Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru

Заместитель главного редактора

Сергей Костенко, s.kostenok@burda.ru

Выпускающий редактор

Любовь Панкратова, l.pankratova@burda.ru

Руководитель тестовой лаборатории

Максим Амелин, m.amelin@burda.ru

Редакторы

Сергей Сафонов, s.safonov@burda.ru

Алексей Мирошниченко, a.miroshnichenko@burda.ru

Илья Корнейчук, i.korneychuk@burda.ru

Андрей Киреев, a.kireev@burda.ru

Павел Шошин, p.shoshin@burda.ru

Литературный редактор

Татьяна Алексеева, t.alekseeva@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

Эльмира Кадикина, e.kadikina@burda.ru

Издатель

Денис Седякин, d.sedyakin@burda.ru

PR-менеджер

Ольга Грибкова, o.gribkova@burda.ru

Менеджер по спецпроектам

Анастасия Панина, a.panina@burda.ru

Отдел рекламы (495) 787 33 91

Директор по рекламе

Ярослав Черняков, y.chernyakov@burda.ru

Менеджер

Наталья Гришина, n.grishina@burda.ru

Координатор печати рекламы

Яна Рачинская, y.rachinskaya@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

Сайт: www.ichip.ru

Для писем: 127521, Москва, а/я 77

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе

по надзору в сфере массовых коммуникаций,

связи и охраны культурного наследия.

Свидетельство о регистрации

ПИ №Ф77-28958 от 20 июля 2007 г.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламодатель.

За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор.

Рукописи редакцией не возвращаются. В случае приема рукописи к публикации редакция ставит об этом автора в известность. При этом издатель

получает эксклюзивное право на распространение принятого произведения

через журнал включая возможность его публикации на WWW-страницах

журнала, CD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар

выплачивается разово в течение пяти недель после первой публикации и

в размере, определяемом внутренним справочником тарифов. В данный

гонорар входит и вознаграждение за возможную публикацию произведения

в электронной форме. По истечении одного года с момента первой публикации автор имеет право опубликовать свое произведение в другом месте

без предварительного письменного согласия издателя. Все права на опубликованные материалы защищены. Перепечатка, использование или перевод

на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их

включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации)

без согласия издателя запрещены.

Advertising International Vogel Burda Communication, Pöschstr.11, D-80336

München: Erik N.Wicha (ewicha@vogel.de) Phone: (+49 89) 74642 326. Fax

(+49 89) 74642 217 More information about the publishing house and its

products is also available on www.vogel-media.com

Журнал CHIP в России выпускается по лицензии немецкого издателя

Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия.

Уважаемые читатели,

предлагаем Вам оформить подписку!

Подписной индекс 18164 в каталогах «Пресса России»

и «Роспечать».

Подписной индекс 60500 в каталоге «Почта России».

Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69;

факс: (495) 660-73-68, e-mail: abo@burda.ru;

http://burda.ru/subs

Типография: Moraviapress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav,

Tel: +420-516 205 108 Fax: +420-516 205 225

Тираж: 105 000 экз.

Дата выхода в свет: 22.01.2009

Цена свободная

Hubert
Burda
Media

группа компаний

НАИ

Тренды 2009 года

Мы внимательно отслеживаем и анализируем происходящие на рынке высоких технологий события. О главных IT-тенденциях года читайте в большом обзоре CHIP.



Краш-тест

Любое мобильное устройство, как за ним ни следи, рано или поздно упадет, намокнет или побывает в песке. Мы решили проверить, насколько защищены обычные устройства от этих напастей.



Freeware-система

Вы не хотите тратить на лицензионное ПО, но и использовать пиратские программы не в ваших правилах? Мы подобрали для вас бесплатную замену привычным программам.



CHIP DVD в мартовском номере

Спецверсия Mandriva

Помимо набора свежих программ мы подготовили для вас сюрприз — специальную версию ОС Mandriva 2009. В состав дистрибутива по нашей просьбе разработчики включили лучшие приложения.

ТРЕЙЛЕРЫ

ПРОГРАММЫ

НОВЫЕ ИГРЫ

ДРАЙВЕРЫ

МУЗЫКА

