

Двуслойный
+DVD9
ИГРЫ
ТРЕЙЛЕРЫ
ПРОГРАММЫ

КОНТРОЛИРУЕМ СВОИ РАСХОДЫ

Обзор программ для ведения домашней бухгалтерии 124

РОССИЯ

CHIP

GO DIGITAL

ИЮНЬ 2009

**ПРОЕКТОРЫ
ДЛЯ ДОМАШНЕГО
КИНОТЕАТРА** 52

МЕГАТЕСТ

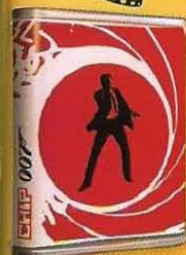


ФОТО, ИНТЕРНЕТ, КОМПЬЮТЕРЫ

Лучшие модели медиаплееров

**1000 ФИЛЬМОВ
И КНИГ В КАРМАНЕ**

ТВОЙ МОБИЛЬНЫЙ КИНОЗАЛ



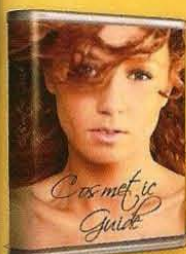
НА DVD

**Спецпакет
агента 007**
ПО для наблюдения



НА DVD

**Узнай,
что ты ешь**
Анализатор
продуктов Idea E



НА DVD

**Виртуальный
макияж**
Cosmetic Guide
CHIP Edition

**Как сэкономить
на мобильной
связи** 112

Обзор лучших
callback-сервисов



ТЕСТЫ

WLAN-
роутеры



Интернет-
радио-
приемники

HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU
100 000
бесплатных
программ!

Без границ

*Дорогой
читатель!*



Антон Мокрецов,
главный редактор CHIP

Просмотр фильма на большом экране кинотеатра потрясает воображение и позволяет с головой окунуться в атмосферу картины — добиться сопоставимого эффекта можно и в домашних условиях. Расширить границы изображения помогут мультимедийные проекторы, способные формировать картинку высокой четкости с диагональю до 300 дюймов. Конечно, они имеют свои плюсы и минусы, но наш тест современных моделей (стр. 52) поможет вам сделать безошибочный выбор.

Любителям слушать радио мы предлагаем пополнить привычный набор радиостанций с помощью современных интернет-радиоприемников (стр. 56). Их лучшие представители оснащены беспроводными модулями, встроенными колонками и всеми необходимыми разъемами для подключения качественной акустики. Также мы расскажем, как самостоятельно организовать радиовещание в Интернете (стр. 65). Вы удивитесь, но сделать это проще простого.

Если вы часто бываете в разъездах, то ничто не мешает посмотреть любимый фильм, почитать книгу или послушать музыку в дороге. Для этого воспользуйтесь одним из рекомендованных нами медиаплееров (стр. 28). Они обеспечивают высочайшее качество воспроизведения и наилучшим образом помогут скоротать время в пути. Также мы расскажем, как оптимально подготовить видео для просмотра на мобильных устройствах и какими сервисами воспользоваться для поиска и приобретения книг как в текстовом, так и аудиоформате (стр. 38).

Если вы предпочитаете путешествия за границу, мы подскажем, как не ограничивать себя в общении, находясь за пределами родины. Так называемые callback-сервисы, предоставляющие услуги обратного вызова (стр. 112), помогут существенно сократить расходы на мобильную связь в роуминге и постоянно оставаться на связи.

Не ограничивайте себя, удачи!

a.mokretsov@burda.ru

ЛЕГАЛЬНЫЙ СОФТ —
БОЛЬШЕ НЕ ПРОБЛЕМА



[HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU](http://download.chip.eu/ru)

Приди и скачай
БЕСПЛАТНО!



**БОЛЬШЕ
100 000
бесплатных
программ!**

НОВОСТИ

8 Новости цифрового мира

20 Гонка за скоростью

Прошлое и будущее процессоров Intel

22 Революция дисплеев

Развитие технологии сенсорных экранов

24 Управление взглядом

Системы отслеживания движений глаз

26 Шутеры под прицелом

Могут ли игры стать причиной агрессии?

ТЕМА НОМЕРА

28 Твой мобильный кинозал

Мобильные медиаплееры на любой вкус, лучшие программы воспроизведения, рецепты подготовки видеофайлов

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

38 Электронное чтение

Обзор онлайн-библиотек

43 Гид покупателя ПК

Три оптимальные конфигурации

44 Тройная защита

Обзор ИБП APC Back-UPS HS 500VA

46 Неизвестный HDD

10 интересных фактов о жестком диске

47 Доступное качество

Обзор материнской платы GA-EX58-UD3R

48 Экспресс-тесты

Обзор новинок техники и ПО

51 Зачет по всем показателям!

Читатели CHIP тестируют МФУ от HP

52 Максимальный размер

Тест 11 моделей HD-проекторов

56 Радио без границ

Обзор интернет-радиоприемников

60 Новое поколение

Шесть лучших маршрутизаторов 802.11n (Draft)

64 Как мы тестируем

Методика тестирования WLAN-роутеров

65 Интернет-эфир

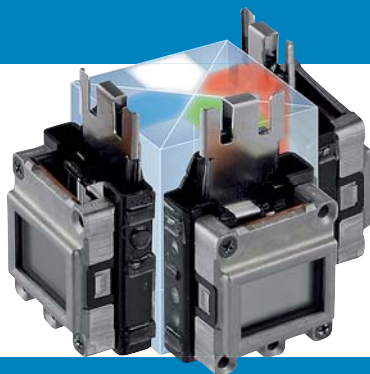
Создаем свою интернет-радиостанцию

68 Вычисления на рекордных скоростях

Применение компьютеров в «Формуле-1»

72 На что способен нетбук?

Сравнение ноутбука и нетбука



Максимальный размер

52 HD-проекторы позволяют полностью погрузиться в удивительный мир кино. Наш тест 11 моделей поможет оборудовать домашний кинотеатр.



WLAN-роутеры: новое поколение

60 Скорость больше в восемь раз, а дальность — вдвое! Не пора ли задуматься об обновлении Wi-Fi-сети до стандарта 802.11n (Draft)?

76 Мой компьютер — спам-бот?

Что делать, если ПК стал рассылать спам?

80 Бизнес Open Source

Как зарабатывают деньги на открытом ПО

84 Новая платформа

Обзор девяти материнских плат для Core i7

88 В погоне за лидером

Тест Radeon HD 4890 и GeForce GTX 285

90 Топ 5

Тесты CHIP: 55 продуктов в 10 категориях

94 Продолжение следует

Рейтинг 100 центральных и 50 графических процессоров

106 Монитор-неттоп

Моноблок с сенсорным экраном от MSI

108 Волшебный игровой мир

Консоли и эксклюзивные игры для них

112 Перезвони мне

Как сэкономить деньги на звонках

116 Все самое необходимое

Оснастите свой телефон по максимуму

120 Ускорьте свою систему!

Повышаем быстродействие Windows

124 Контролируем свои расходы

Программы для домашней бухгалтерии

98 СОДЕРЖАНИЕ DVD

101 Коммерческий софт

Обзор новых коммерческих программ

102 Freeware Deluxe

Обзор лучших бесплатных утилит

104 Шпионский арсенал

Сравнительный обзор программ слежения

ПРАКТИКА

128 Помощь на расстоянии

Удаленное подключение в два клика

132 Сетевой интернационал

Три ОС в одной домашней сети

136 Фототворчество в формате RAW

Работа с конвертером Camera RAW 5

140 Видео без смазанности

Избавляемся от эффекта дрожания камеры

142 СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

146 АНОНС

ОБОЗНИКА: FOTOLIA.COM, RUSSIAN LOOK, КОЛЛАЖ: ПРОЦЕССОРЫ, CHIP, ФОТО: PIRESTOCKS.COM, FOTOLIA.COM, COLUMBIA PICTURES, SARGOM, МОНТАЖ: CHIP

Содержание CHIP DVD

Debian 5.0

Самый ожидаемый дистрибутив ОС Linux.

ABBYY FineReader Home 9.0 SE

Лучшая система распознавания текста.

History Killer 3.2.1 CHIP Edition

Программа в подарок тем, кто обеспокоен своей безопасностью.

XPLife 2.2

Освежите внешний вид Windows XP.

Cosmetic Guide 1.01 CHIP Edition

10 000 бесплатных лицензий для программы Cosmetic Guide.

System Tray Cleaner 2

Очистив список автозагрузки, вы существенно сократите время запуска ОС.

ТРЕЙЛЕРЫ

НОВЫЕ ИГРЫ

ДРАЙВЕРЫ

МУЗЫКА



ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 98

GIGABYTE™



3-х канальная память DDR3

Сокет LGA1366

LGA1366

QPI 6.4 GT/s

for Core i7 Processor

Поддержка 3 Way CrossFireX/SLI



Эволюционный прорыв

Уникальная стабильность, прогрессивное охлаждение компонентов, экстремальный оверклокинг



Ultra Cool Ultra Performance Ultra Durable Ultra Power Efficient



Шина QPI 6.4 ГТ/с

Точный контроль напряжений

10 SATA портов

Технология DualBIOS



EX58-UD5



EX58-UD4



EX58-UD3R



Москва: НИКС (495) 974-33-33, Ф-Центр (495) 105-64-47, Netlab (495) 784-64-90, POLARIS (495) 755-55-57, Форум (495) 775-775-9. Санкт-Петербург: Компьютерный Мир (812) 333-33-00, Кей (812) 331-24-64, Рик Компьютеры (812) 327-34-10. Нижний Новгород: Докшанский компьютер (831) 411-87-87. Волгоград: Player's CLUB (8443) 23-02-00. Краснодар: Владос (861) 210-10-01. Казань: Melt (843) 264-25-84. Воронеж: Сани (4732) 54-00-00. Екатеринбург: Трилайн (343) 378-70-70, Сэлвис (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 (4323) 20-50-20, Кью (4232) 22-17-07. Новосибирск: ГОТТИ (383) 362-00-44, Техносити (383) 212-53-53. 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™

328 ПРОТЕСТИРОВАННЫХ УСТРОЙСТВ

УСТРОЙСТВА

MP3-ПЛЕЕРЫ, МЕДИАПЛЕЕРЫ

COWON, Sony, Creative, Apple, Archos	28
Logitech Squeezebox Duet, Squeezebox Boom, Philips Streamium NP2900, TerraTec Noxon iRadio, Noxon iRadio Cube, Freecom MusicPal	56

МАРШРУТИЗАТОРЫ, СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

D-Link, Linksys, DrayTek, TRENDnet, NETGEAR	60
---	----

ВИДЕОПЛАТЫ

Radeon HD 4890, Zotac GeForce GTX 285 AMP Edition, BFG GeForce GTX 285 OCX	88
Zotac, ASUS, Leadtek, Gigabyte	90
50 графических процессоров AMD и NVIDIA	94

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ, SSD

WD, Seagate, Hitachi, Intel X25-E, Kingston SSDNow E-Series, Intel, Kingston, Samsung	90
---	----

НАСТОЛЬНЫЕ ПК

MSI Wind Top AE1900	106
---------------------	-----

ЖК-МОНИТОРЫ, ТЕЛЕВИЗОРЫ, ПРОЕКТОРЫ

Hanns-G JC199D	48
Mitsubishi HC5500, Sanyo PLV-Z3000, PLV-Z700, Epson EMP-TW2000, EMP-TW700, Sony Bravia VPL-HW10, Panasonic PT-AX200E, BenQ W500, Optoma HD800XLV, Acer H5350, InFocus X10	52
BenQ, Samsung, Iiyama, ASUS, ViewSonic, Hyundai, Fujitsu Siemens, Philips, Sony, LG	90

НОУТБУКИ, НЕТБУКИ

Lenovo, Samsung, ASUS, Toshiba	28
Dell Studio XPS 16	48
Hewlett-Packard HP 550, ASUS Eee PC 1000H, Eee PC 900A	72
Samsung, Fujitsu Siemens, HP	90

ПРОЦЕССОРЫ

100 центральных процессоров AMD и Intel	94
---	----

ПРИНТЕРЫ, МФУ

HP Officejet Pro L7780	51
Kyocera FS-C5200DN, Konica Minolta magicolor 5650EN, Epson AcuLaser C3800DN, Oki C5850n, Konica Minolta magicolor 1600W	90

СИСТЕМНЫЕ ПЛАТЫ

Gigabyte GA-EX58-UD3R	47
Gigabyte GA-EX58-Extreme, GA-EX58-UD4P, MSI Eclipse SLI, X58 Platinum, ASUS P6T Deluxe/OC Palm Edition, Rampage II Extreme, Foxconn Bloodrage, EVGA X58 SLI, Intel DX58SO	84
ASUS Rampage Extreme, ASUS Striker II Extreme, Foxconn Blackops, Asrock P45R2000-WiFi, MSI P7NGM-Digital	90

ФОТОКАМЕРЫ

Casio Exilim EX-FC100	48
Fujifilm FinePix S100FS, Panasonic Lumix DMC-FZ50, Canon PowerShot SX10 IS, Casio Exilim EX-FH20, Samsung B500	90

КОРПУСА, БЛОКИ ПИТАНИЯ, ИБП

APC Back-UPS HS 500VA	44
-----------------------	----

МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

LG Arena KM900, Nokia E75, Navitel NX4110	48
Nokia, HTC, RIM	90
Siemens Gigaset SL780 и SL785	101

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Paragon Drive Backup Personal	50
-------------------------------	----

СИСТЕМА

Diskeeper 2009 Pro Premier	50
System Tray Cleaner 2	100

СПЕЦПАКЕТЫ

Пакет Mail.ru	102
---------------	-----

МУЛЬТИМЕДИА

XviD4PSP, PocketDivXEncoder	28
SAM Broadcaster	65
Cosmetic Guide 1.01 CHIP Edition, SAI 1.1	100
Nullsoft SHOUTcast Source DSP, Nullsoft Winamp, Icecast, Dropbox Recorder 2.9	101
KaraFun Player 1.18	102
Magix Video Deluxe, Pinnacle Studio, Deshaizer, VirtualDub, QuickTime	140

ИНТЕРНЕТ И СЕТЬ

Internet Explorer 8.0	100
Raptor 1.04	102
EzTalk, iRingU, «Альтерфон», Talkonaut	112
UltraVNC SC	128
Microsoft Outlook, Mozilla Firefox	142

БЕЗОПАСНОСТЬ

F-Secure Easy Clean, F-Secure Internet Security, Spamihilator, Attachment Extensions Filter	76
ESET NOD32 Smart Security 4.0, History Killer 3.2.1 Pro CE, Norton AntiVirus 2009 SE	100
Power Spy 2009, Mipko Employee Monitor 5.0.4, Maxapt QuickEye 2.8.8	104

ОФИС

Microsoft Word, Adobe Acrobat	38
ABBYY FineReader Home 9.0 Special Edition	100
Calibre 0.5.2	102
«Домашние финансы», «Домашняя бухгалтерия», MoneyTracker, drebedengi	124

РАБОЧИЙ СТОЛ

Aston2 Panels	50
XPLife 2.2	100
DreamRender 2.20	102

ИГРЫ

Resident Evil 5	99
Fable II, Valkyria Chronicles, Lost Odyssey	108

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 Амалин, m.amelin@burda.ru

Редакторы

Алексей Мирошниченко, a.miroshnichenko@burda.ru
 Андрей Киреев, a.kireev@burda.ru
 Павел Шошин, p.shoshin@burda.ru
 Сергей Сафонов, s.safonov@burda.ru
 Илья Корнейчук, i.korneychuk@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

Ассистент редакции

Эльмира Кадикина, e.kadikina@burda.ru

Издательский директор

Денис Седакин, 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.chip.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 №ФС77-28958 от 20 июля 2007 г.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламода-
 тель. За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор.
 Рукописи редакцией не возвращаются. В случае приема рукописи к публи-
 кации 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, определенном внутренним справочником тарифов. В данный
 гонорар входит и вознаграждение за возможную публикацию произведения
 в электронной форме. По истечении одного года с момента первой публи-
 кации автор имеет право опубликовать свое произведение в другом месте
 без предварительного письменного согласия издателя. Все права на опубли-
 кованные 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 про-
 изведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации)
 без согласия издателя запрещены.

Advertising International Vogel Burda Communication, Poccistr.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.

ПОДПИСКА

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

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДПИСКА В ДРУГИХ СТРАНАХ

Беларусь

Распространители:

ИЧУП «РЭМ-Инфо», Минск. Тел.: (017) 297-92-75, 297-92-74, 297-92-69

ООО «Росчерк», Минск. Тел.: (017) 299-92-60/61/62

Подписной индекс 44077 и 00143 в каталоге «Белпочта».

Германия

DMR Rusexpress GmbH, Atriumstr. 4, 04315 Leipzig

Internet: www.pressa.de; www.mini-abo.eu

Тел.: +49 (0) 341 68706-0. Факс: +49 (0) 341 68706-10

Казахстан

Распространитель: ТОО «КТП «Бурда Алатау-Пресс».

Адрес распространителя: Республика Казахстан, 050004, г. Алматы,

ул. Желтоқсан, 37, оф. 2.

Тел. отдела распространения: (727) 279 95 78, 279 44 51, 279 44 34

Тел. отдела рекламы: (727) 279 23 21, 279 15 12

Филиал: 010000, г. Астана, ул. Кривоноза, 2/1. Тел.: (7172) 38 03 68

Подписной индекс 44087 в каталоге «Казпочта».

ТИПОГРАФИЯ: Moraviapress, a.s., U Ponu 3061, 690 02 Breclav

Тел.: +420 516 205 108. Факс: +420 516 205 225

ТИРАЖ: 105 000 экз. ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ: 21.05.2009 ЦЕНА СВОБОДНАЯ

Hubert

Burda

Media

Полное издательское предприятие

НАИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ

ИНФОРМАЦИОННЫЙ



Контролируем свои расходы

124 Куда уходят деньги? Программы учета расходов помогут оптимизировать траты и подкопить на отпуск.



Помощь на расстоянии

128 Помочь знакомому с настройкой ПК можно, не выходя из дома и не напрягая его техническими подробностями.

Mail.Ru Агент в твоём мобильном!



Наконец-то общение можно не прерывать никогда! Будь на связи с друзьями на улице, в транспорте, в кафе, на даче, на работе и в отпуске ;)

Скачай программу по ссылке «Мобильный Агент» с wap.mail.ru и сразу же начинай общаться и отправлять бесплатные SMS-ки!

Программа полностью бесплатна, при использовании ты платишь только за Internet-GPRS трафик своему оператору, а это от 30 копеек до 1 рубля за 100Кб.

В этот объем умещается около 200 стандартных SMS-сообщений на русском языке. Получается, что эквивалент 200 SMS-ок будет стоить тебе менее 1 рубля! К тому же общаться в реальном времени гораздо удобнее, чем ждать ответа на SMS-ку по несколько минут.

Мобильный Mail.Ru Агент это:

- мгновенный обмен сообщениями
- поддержка ICQ!
- БЕСПЛАТНАЯ отправка SMS-сообщений
- почтовый клиент
- уведомления о новых письмах в почте

Подробнее обо всех возможностях Мобильного Mail.Ru Агента:

mobile.agent.mail.ru

@mail.ru®
Будь всегда на связи!

скачай на
wap.mail.ru

ИЮНЬ

Совершая практически любые действия, можно вспомнить, что когда-то то же самое было сделано впервые. Например, отправляясь в отпуск на самолете, сказать «спасибо» первым воздухоплавателям, братьям Монгольфье, чтобы затем спокойно продолжить полет к морю, солнцу, развлечениям... Ведь лето же!

**1 июня
1950 года**

Международный день защиты детей

Этот праздник был учрежден решением конгресса Международной демократической федерации женщин. Впервые он отмечался в 1950 году.

**7 июня
1965 года**



Видеомагнитофон

Корпорация Sony представила первый видеомагнитофон для домашнего использования — CV-2000. Аббревиатура CV в названии означает Consumer Video — «пользовательское видео». В этом черном-белом аппарате использовалась намотанная на катушку полудюймовая пленка, которую приходилось вручную заправлять в лентопротяжный механизм.

12 июня

День России

Это один из основных государственных праздников, который отмечается ежегодно с 1992 года в день принятия Декларации о государственном суверенитете РСФСР. Нынешнее название было присвоено ему в 2002 году. Многие считают, что этот праздник именуется Днем независимости России. Но на самом деле он никогда не упоминался в официальных документах под таким названием, а в тексте декларации говорится, что РСФСР остается в составе СССР.



1
пн.

2
вт.

3
ср.

4
чт.

5
пт.

6
сб.

7
вс.

8
пн.

9
вт.

10
ср.

11
чт.

12
пт.

13
сб.

14
вс.

15
пн.



Apple II

В этот день начались продажи Apple II — первого персонального компьютера. Он имел пластиковый корпус, восемь слотов расширения и интегрированную клавиатуру, а его пользователям были доступны цветная графика и звук.

**4 июня
1977 года**

Воздушный шар

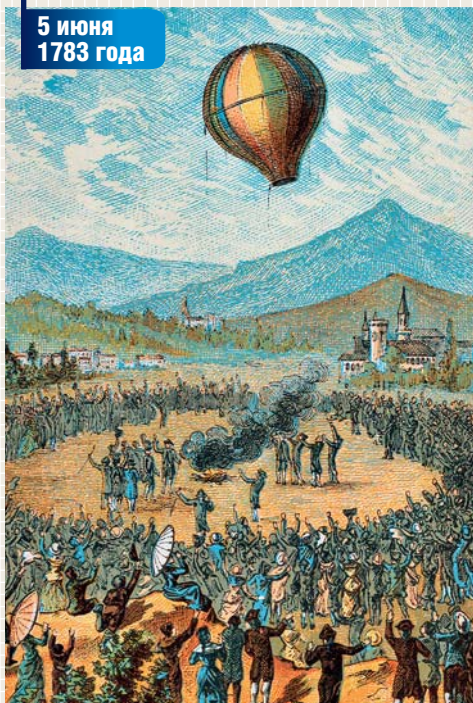
Братья Монгольфье — Жозеф-Мишель и Жак-Этьенн — запустили первый воздушный шар. Это произошло на рыночной площади их родного городка Аннона. Летательный аппарат поднялся на высоту 1800 м.



IBM

В США основана компания Computing-Tabulating-Recording Company — такое название в начале своей истории носил один из крупнейших ныне компьютерных производителей, «голубой гигант» IBM.

**5 июня
1783 года**



**15 июня
1911 года**

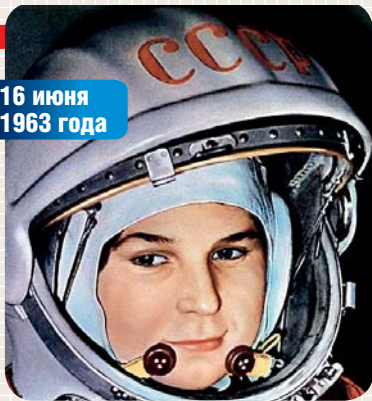
Вирус для мобильных

Обнаружен первый сетевой вирус для мобильных телефонов — Cabir, также известный как EPOC.cabir и Symbian/Cabir. Он мог распространяться на определенных моделях устройств под управлением ОС Symbian. Никаких деструктивных функций у него не имелось.

**15 июня
2004 года**

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

16 июня
1963 года



Женщина-космонавт

Стартовал пилотируемый космический корабль «Восток-6» с Валентиной Терешковой, первой в мире женщиной-космонавтом, на борту. Ее позывным на орбите стало слово «чайка».

21 июня
1948 года

Современный компьютер

Запущен в работу Manchester Small-Scale Experimental Machine (SSEM) — первый компьютер фон-неймановской архитектуры, в которой, в частности, программа и обрабатываемые данные хранятся в общей памяти. Большинство современных компьютеров до сих пор имеют именно такую структуру.



27 июня
2008 года

Microsoft без Билла Гейтса

Уильям Генри Гейтс Третий, более известный как Билл Гейтс, покинул пост руководителя компании Microsoft, чтобы посвятить все свое время работе в основанном им совместно с женой благотворительном фонде Bill & Melinda Gates Foundation. Однако Гейтс по-прежнему занимает пост председателя совета директоров Microsoft, но без исполнительных полномочий.

29 июня
1972 года

Корректировка времени

Впервые ко всемирному времени (UTC) была добавлена одна секунда. Это было сделано, чтобы уменьшить расхождение с солнечным временем. С тех пор подобная операция проводилась 24 раза, последний — в декабре прошлого года.

18 июня
1997 года

Цифровой Эрмитаж

Государственный Эрмитаж, расположенный в Санкт-Петербурге, и компания IBM объявили о совместном проекте создания библиотеки оцифрованных изображений и развития страниц Эрмитажа. В настоящее время с ней можно ознакомиться на сайте музея.



16
ВТ.

17
СР.

18
ЧТ.

19
ПТ.

20
СБ.

21
ВС.

22
ПН.

23
ВТ.

24
СР.

25
ЧТ.

26
ПТ.

27
СБ.

28
ВС.

29
ПН.

30
ВТ.



День загрузки

В этот день представители Книги рекордов Гиннеса зарегистрировали мировой рекорд по количеству скачиваний программы в течение суток — более 8 млн. Небывалую популярность снискала третья версия браузера Firefox.

17 июня
2008 года

Фонд Викимедиа

Создан фонд «Викимедиа» (Wikimedia Foundation Inc.) — некоммерческая организация, обеспечивающая функционирование ряда интернет-сообществ, создающих свободно распространяемый контент. Самый известный его проект — свободная энциклопедия «Википедия».



20 июня
2003 года

Quake

Выпущена Quake — компьютерная игра в жанре шутера от первого лица, ставшая культовой и надолго определившая стандарты игрового строения. Ее также можно назвать первой полноценной 3D-игрой: в Quake были впервые использованы такие технологии, как текстурированные полигональные модели и динамические источники света.

22 июня
1996 года

Гигабитная сеть

Институт инженеров по электронике и электротехнике (IEEE) ратифицировал международный стандарт на Gigabit Ethernet (IEEE 802.3z). Первым массовым продуктом, оснащенным гигабитным интерфейсом, стал Apple Power Mac G4.

29 июня
1998 года

Windows 98

Компанией Microsoft выпущена операционная система Windows 98. Ее минимальные требования: процессор 486DX (66 МГц) и 16 Мбайт ОЗУ, однако на такой системе ОС работала с трудом. Поддержка этой системы закончена 11 июля 2006 года.



25 июня
1998 года

Улуч- шенный Android 1.5

Google готовится к выпуску улучшенной версии операционной системы Android. В ней будет усовершенствована работа фотокамеры и системы GPS, появится поддержка технологии записи видео HD и софт-клавиш, а также добавятся возможности передачи стереозвuka по Bluetooth и распознавания речи.

Кроме того, по заявлениям разработчиков, в Android 1.5 будет значительно увеличена скорость выполнения некоторых процессов. В частности, ускорится за-

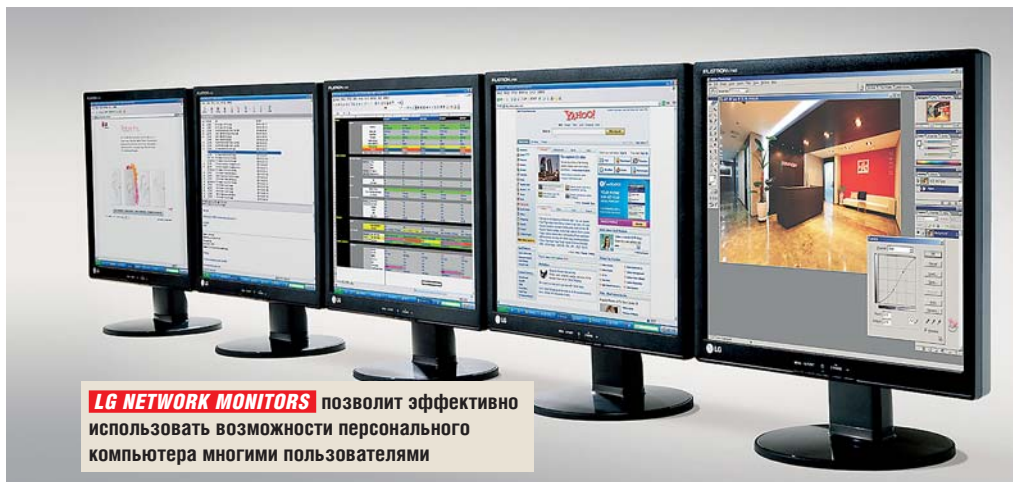


пуск камеры и сам процесс фотографирования, будут оптимизированы алгоритм работы с GPS-приемником и скорость получения данных со спутников. Также появится автопрокрутка страницы в браузере, а просмотр списка адресатов Gmail будет занимать меньше времени.

В настоящий момент на рынке присутствует всего два телефона, которые используют эту операционную систему, — HTC Dream (T-Mobile G1) и Vodafone HTC Magic. Ожидается, что в скором времени компания Samsung выпустит три мобильных устройства под управлением Android.

■ www.google.com

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ



LG NETWORK MONITORS позволит эффективно использовать возможности персонального компьютера многими пользователями

МОНИТОРЫ

Тонкие клиенты

Давно известная концепция «тонкого клиента» приобретает все новые формы. Именно к разряду подобных решений можно отнести новый продукт от компании LG. Network Monitor N-серии — это монитор с портами для клавиатуры и мыши, подключаемый через специальную плату с PCI-интерфейсом к основному компьютеру. Такая реализация позволяет получить до 11 пол-

ноценных рабочих мест, используя ресурсы одного системного блока. Причем все это по весьма привлекательной цене, поскольку стоимость комплекта сопоставима с ценой аналогичного монитора.

На стадии разработки находится серия N Plus. Ее принципиальное отличие в том, что подключение устройств осуществляется по локальной сети, при этом один систем-

ный блок может обеспечить до 30 рабочих мест, а расстояние между ними определяется только возможностями сети.

Хотя производитель ориентирует продукт прежде всего на применение в государственных учреждениях и на предприятиях малого и среднего бизнеса, он может оказаться востребованным и среди домашних пользователей.

■ www.lg.ru

КИБОРГИ

Серийный экзоскостюм: будущее наступает

Японская компания Cyberdyne анонсировала HAL (Hybrid Assistive Limb — «гибридные вспомогательные конечности») — внешний каркас для человеческого тела, предназначенный для повышения мускульных усилий. Когда человек пытается двигаться, нервные сигналы передаются от мозга к мышцам, а те в свою очередь вырабатывают электрические импульсы, которые фиксируются специальными прикрепленными к коже электродами. Далее полученные данные

поступают во встроенный компьютер, который анализирует информацию и оценивает нагрузки, а затем активирует необходимые сервоприводы экзоскелета. Устройство получает питание от батареи, прикрепленной к талии. В итоге этот костюм позволяет увеличить физическую силу рук и ног человека примерно в десять раз.

■ www.cyberdyne.jp

CYBERDYNE HAL позволяет повысить физические возможности человека на порядок

Блоки питания для верхних сервоприводов + датчик сгиба/поворота

Блок управления на спине

Аккумуляторная батарея

Блоки питания для нижних сервоприводов + датчик сгиба/поворота

Датчик силы реакции опоры



КОМПЬЮТЕРЫ

Ион и Атом

В розничной продаже появилось первое устройство на основе платформы NVIDIA Ion, разработанной специально для мощных неттопов и нетбуков. Модель Acer AspireRevo оснащается процессором Intel Atom N270 (1,6 ГГц), оперативной памятью объемом до 4 Гбайт, HDD на 250 Гбайт и видеоадаптером NVIDIA GeForce 9400M, поддерживающим DirectX 10, CUDA и ускорение декодирования видео высокой четкости. Мощности новинки хватает для

просмотра видео с качеством до 1080p включительно и запуска современных игр в низком разрешении. Это выгодно отличает AspireRevo от большинства аналогичных решений. Рекомендованная цена устройства в базовой комплектации составляет 11 490 рублей, а в расширенной, в которую входят также несколько игр и джойстик с возможностью трехмерного позиционирования, — 18 990 рублей.

■ www.acer.ru



НЕТТОП ACER ASPIREREVO —
первый компьютер на базе
платформы NVIDIA ION

БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Bluetooth и Wi-Fi —
вместе быстрее

Время, за которое данные с современного камерофона перекачиваются на компьютер, значительно превышает период, в течение которого пользователь согласен подождать. Недавно ассоциация Bluetooth SIG анонсировала новую версию технологии Bluetooth под номером 3.0. В режиме с низким энергопотреблением этот стандарт обеспечивает передачу данных со

скоростью до 3 Мбит/с. Если же требуется скопировать большой файл, то отправка информации будет осуществляться по стандарту 802.11. Разумеется, для этого и передающее, и принимающее устройства должны быть оснащены соответствующим модулем. Максимальная скорость передачи данных в этом случае составляет до 300 Мбит/с.

■ www.bluetooth.com



ФАЙЛООБМЕННЫЕ СЕТИ

Приговор

Суд над создателями известного на весь мир BitTorrent-трекера The Pirate Bay закончился весьма печально для поклонников файлообменных сетей. Обвинение было построено довольно слабо: его представители путались в терминах и предъявляли в качестве улики распечатку страницы трекера, называя ее скриншотом. Защита была более технически грамотна, однако суд, хоть и не полностью, удовлетворил требования обвинения. По его решению все четверо обвиняемых были оштрафованы на \$905 000 и приговорены к тюремному заключению сроком один год.

Однако на этом история не закончилась. Спустя неделю после вынесения вердикта дело получило весьма неожиданное продолжение: журналистам удалось выяснить, что судья является членом сразу нескольких ассоциаций по защите авторских прав и, соответственно, мог действовать предвзято. Это вызвало довольно сильный общественный резонанс в Швеции и сделало Томаса Нурстрема героем первых полос газет. С критикой выступила не только пресса, но и некоторые правозащитники, указывающие на то, что этот судья должен был отказаться от участия в разбирательстве.



BLUETOOTH 3.0 обещает повышенную скорость, устойчивость соединения и возможность передачи данных через Wi-Fi

НЕТБУКИ

Супер-тачпад



ЗАМЕНА ТАЧСКИНА ТАЧПАДОМ знаменует новый виток в гонке за функциональностью ноутбуков

Инженеры Sharp радикально расширили возможности такой обычной составляющей ноутбука, как тачпад, заменив ее на тачскрин (чувствительный к нажатиям экран) с разрешением 854x458 точек. Владельцы подобных нетбуков линейки Mebius смогут с его помощью управлять приложениями, выводить на него различную информацию, пользоваться возможностями распознавания рукописного текста и даже играть в игры.

■ www.sharp.co.jp/mebius

МИНИ-ПК RIDGELINE W200

Замена часам

Компания Glacier Computer, выпускающая специализированные решения, представила общественности новый наручный мини-компьютер Ridgeline W200, который крепится на запястье вместо часов и внешне напоминает легендарный «rip-boy» из игры Fallout. Модель оснащена 3,5-дюймовым сенсорным дисплеем и может работать под управлением Windows CE и Linux. Также в наличии имеются модули Wi-Fi, Bluetooth и GPS. W200 весит около 300 г и не создает при ношении сильного дискомфорта. ■ www.parvus.com



НАРУЧНЫЙ КОМПЬЮТЕР с сенсорным дисплеем поможет человеку в самых различных областях

РОБОТОСТРОЕНИЕ

Wii-косилка



ИГРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР оказался удачным решением для замены стандартного пульта дистанционного управления

Игровой приставке Nintendo Wii находят все новые сферы применения. Сначала хирурги обнаружили, что с помощью контроллера можно тренировать моторику рук, а теперь подтянулись и датские робототехники. Шуточная поначалу идея использовать в качестве пульта дистанционного управления джойстик от приставки оказалась очень удачной, и в итоге роботизированная косилка получила вместо традиционного пульта от авиамоделей консольный контроллер.

■ www.fieldrobot.dk

NOKIA 1100 ЗА €25 000

Хакер-фон



Следователи нидерландской полиции оказались озадачены фактом приобретения неким лицом телефона Nokia 1100 за €25 000 (1 млн рублей), всплывшим во время проведения расследования. Для выяснения причин столь высокой цены они обратились в фирму Ultrascan Advanced Global Investigations, которая выяснила, что определенную бракованную партию аппаратов можно использовать для перехвата TAN-кодов, которые используются для подтверждения банковских транзакций и передаются в виде SMS-сообщений.

ЗЕРКАЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

Фото и видео в массы

Все зеркальные фотокамеры, выпущенные в последние полгода, наделены возможностью съемки видео с разрешением 1280x720 точек. Это объясняется нежеланием разработчиков отставать от Canon 5D Mark II — первой «зеркалки» с такой возможностью. Nikon в ответ выпустила сначала D90, а теперь и D5000 с матрицей 12,3 мегапикселя и возможностью съемки видео в формате D-movie. Кроме того, эта модель наделена 11-точечной системой автофокусировки и пово-

ротным дисплеем с поддержкой «Live View» — все это должно значительно облегчить переход с «мыльницы» на зеркальную фотокамеру. Стоимость D5000 в комплекте с объективом составит приблизительно 29 000 рублей. Компания Sony также решила не отставать и объявила о выходе новой прошивки для фотокамер Sony Alpha A700 и A900, которая позволит этим моделям снимать видео в формате Full HD. Ее стоимость составляет всего 350 рублей. ■ www.nikon.ru



NIKON D5000
Новая зеркальная фотокамера позволяет снимать видео в формате Full HD

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

QUATTORUOTE [кватрорúте]

ТЕСТЫ
С СОБСТВЕННОГО
ПОЛИГОНА

ПОЛЕЗНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ
АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

ЦЕНЫ
НА ВСЕ НОВЫЕ
АВТОМОБИЛИ

ПУТЕШЕСТВИЯ,
ОТДЫХ, КНИГИ,
МУЗЫКА, КИНО,
АКСЕССУАРЫ



Рекомендуемая розничная цена — 60 рублей. Подписка во всех отделениях связи. Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69



www.QR.ru
СПЕШИТЕ КУПИТЬ!

Реклама

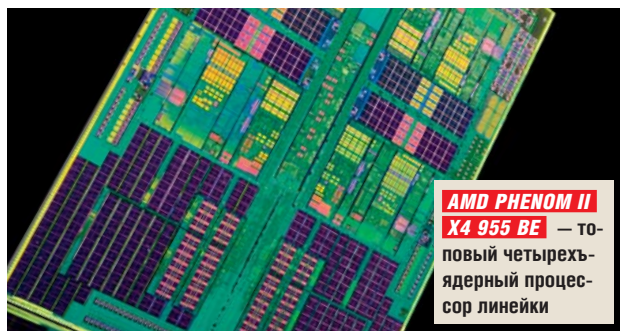
ПРОЦЕССОРЫ

Новый флагман от AMD

Процессоры Phenom II по результатам испытаний превзошли даже самые смелые ожидания, а в ближайшее время компания AMD планирует запустить в продажу самую мощную четырехъядерную модель — Phenom II X4 955 Black Edition. Она выполнена по стандартам 45-нанометрового техпроцесса, имеет разблокированный множитель и предназначена

для установки в сокет AM3. AMD Phenom II X4 955 BE (ядро Deneb) работает на частоте 3,2 ГГц (16х200 МГц), объем кеш-памяти чипа составляет 8 Мбайт: по 512 Мбайт L2-кеша на все четыре ядра плюс 6 Мбайт L3-кеша. При этом термopakет не будет превышать 125 Вт. Ориентировочная цена новинки — около 8500 рублей.

■ www.amd.ru



AMD PHENOM II X4 955 BE — топовый четырехъядерный процессор линейки

ОФИСНЫЙ ПАКЕТ

Microsoft Office 14 переименован

Microsoft приняла решение переименовать готовящийся к выпуску офисный пакет в Office 2010. Ранее он имел кодовое название Office 14 и должен был сменить на рынке Office 2007, именуемый также Office 12.

Пропущенный номер в кодовом имени офисных продуктов объясняется, видимо, тем, что Microsoft не захотела связывать свои новейшие разработки с «чертовой дюжиной».

Уже известно, что Office 2010 будет доступен как в 32-, так и 64-битной верси-

ях. Ранее офисные пакеты Microsoft выпускались в 16- и 32-битных вариантах.

Первым продуктом из Office 2010, появившимся на рынке, стала система обмена сообщениями Exchange 2010, публичное бета-тестирование которой началось 15 апреля.

Закрытое тестирование офисного пакета Microsoft Office 2010 было запущено в январе 2009 года. В нем принимают участие лишь партнеры корпорации.

Выход Office 2010 планируется на первую половину 2010 года.

■ www.microsoft.ru



WIN7CODECS — пакет основных видео- и аудиокодеков для Windows 7

МУЛЬТИМЕДИА

Кодеки для Windows 7

Разработчик пакета кодеков Vista Codec Package закончил работу над аналогичной сборкой, но для операционной системы Windows 7 — Win7codecs 1.0.7. На текущий момент это единственное решение для будущей ОС.

Установка пакета полностью автоматизирована. При установке Win7codecs автоматически удалит уже установленные кодеки и заме-

нит их собственными для обеспечения лучшей совместимости.

Пакет Win7codecs не содержит никаких дополнительных проигрывателей и не меняет системные ассоциации файлов по умолчанию.

На сайте разработчика представлены версии кодеков как для 32-битной, так и 64-битной Windows 7.

■ <http://shark007.net>

СЕРВИСЫ

Считая в облаках



Недавно в Интернете заработал первый в мире общедоступный «облачный» компьютер iCloud. Он позволяет запускать с удаленных терминалов различные приложения и предоставляет место для хранения файлов. После бесплатной регистрации пользователь получает до 3 Гбайт дискового пространства под собственные файлы и возможность пользоваться более чем 20 программами, среди которых есть текстовый редактор, схожий с Microsoft Word, email-клиент, музыкальный проигры-

ватель и многое другое. Доступ к iCloud можно получить через браузер с любого устройства, поддерживающего виртуальную машину XML и имеющего доступ в Интернет со скоростью не ниже 56 кбит/с. Интерфейс сервиса максимально прост и похож на Windows Vista. Ресурс получает прибыль за счет показов рекламы. Владельцы сервиса забирают себе от 10% до 25% дохода, а остальное получают разработчики программного обеспечения.

■ www.icloud.com

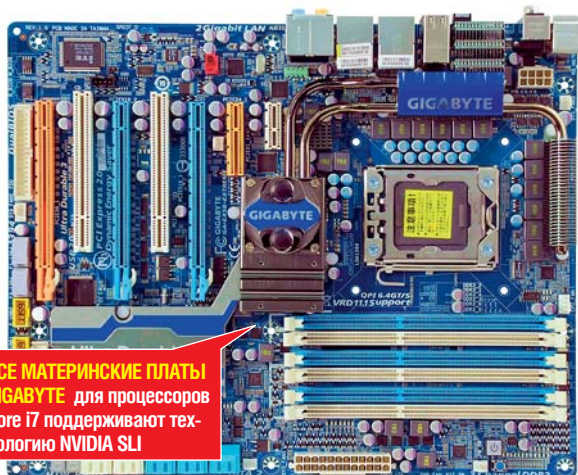
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Каждому по SLI

Компания Gigabyte объявила об официальной поддержке технологии NVIDIA SLI всеми материнскими платами на базе системной логики Intel X58. Это позволит конечным покупателям реализовать все преимущества графических решений от NVIDIA. Для обеспечения работы данной технологии

необходимо обновить BIOS материнской платы, предварительно загрузив ее с официального сайта Gigabyte. Вideosистеме в режиме SLI доступен скоростной 3D-рендеринг, а производительность компьютера в целом значительно увеличивается.

■ www.gigabyte.com



ВСЕ МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ GIGABYTE для процессоров Core i7 поддерживают технологию NVIDIA SLI

ПРОЦЕССОРЫ

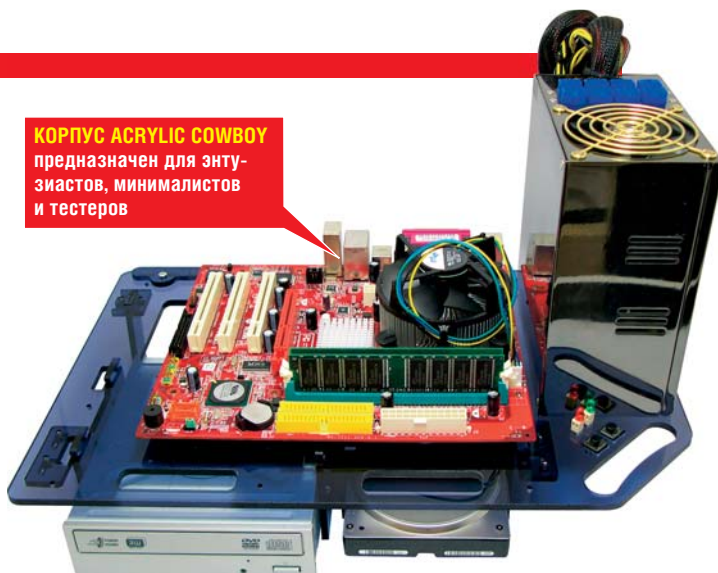
Core i7 для серверов

Появившиеся в конце 2008 года процессоры Intel Core i7 для настольных систем уже успели наделать немало шума и обзавестись армией поклонников. Вслед за ними компания Intel перевела на новую микроархитектуру Nehalem и серверные решения, анонсировав процессоры Xeon серии 5500. Они обладают четырьмя физическими ядрами и поддерживают технологию виртуальной многоядерности Hyper-Threading, которая будет особенно полезна в серверах, так

как позволяет существенно увеличить производительность в требовательных к ресурсам приложениях, хорошо поддающихся распараллеливанию. Новинки оснащены гибкой системой управления энергопотреблением, позволяющей существенно сократить расходы на электроэнергию. В настоящее время линейка Xeon 5500 состоит из 17 различных моделей. Средняя розничная цена младшего CPU Xeon 5506 составляет около 13 000 рублей.

■ www.intel.com

КОРПУС ACRYLIC COWBOY предназначен для энтузиастов, минималистов и тестеров



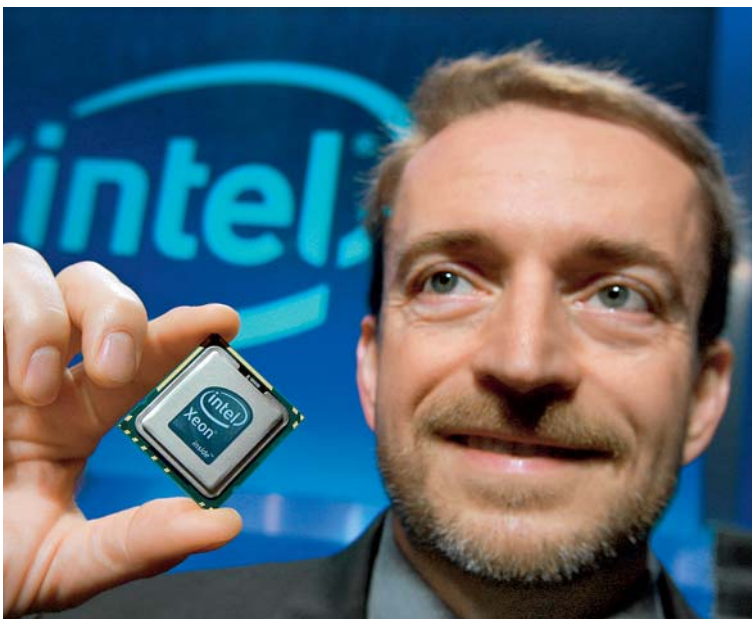
КОРПУСА

Акриловый ковбой

Японская компания Digital Cowboy, специализирующаяся на выпуске компьютерных аксессуаров, представила новый корпус для настольного компьютера под названием Acrylic Cowboy. Обычно под словом «корпус» подразумевается закрытая коробка, но Acrylic Cowboy выполнен совершенно по-другому. По сути, это тонированная акриловая пластина с ножками, на которой расположены крепления под материнскую плату, блок питания и платы расширения, на нее же крепятся опти-

ческий привод и жесткие диски. Кроме того, новинка оборудована кнопкой включения и парой светодиодных индикаторов, отображающих состояние компьютера и обращения к жесткому диску. Естественно, «акриловый ковбой» обладает неплохим охлаждением и оригинальным внешним видом. Цена, которая в пересчете составляет 2600 рублей, не слишком велика для корпуса, но для куса акрила может показаться немного завышенной.

■ www.digitalcowboy.jp



ПРОЦЕССОРЫ INTEL XEON серии 5500 демонстрируют высокую производительность и низкий уровень энергопотребления

ТЕХПОДДЕРЖКА

Win XP 2014

Компания Microsoft объявила о продлении бесплатной технической поддержки российских пользователей Windows XP до 30 ноября 2009 года. Срок действия сервисного обслуживания Windows XP закончился 14 апреля, но по многочисленным просьбам российских пользователей Microsoft решила его пролонгировать. Этот период продлится до апреля 2014 года.

Между тем, по всему миру техническая поддержка Windows XP стала платной услугой.

■ www.microsoft.ru



ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

Каждому свое

Производители оперативной памяти и раньше приписывали некоторым своим комплектам принадлежность к платформе Intel или AMD, но теперь у них появилось оправдание такого подхода. Intel Core i7 наделен трехканальным контроллером, поэтому комплекты DDR3 по три планки уже давно и успешно продаются, а AMD наконец-то разработала ути-

литу AMD Overdrive 3.0 с поддержкой собственных расширений Black Edition Memory Profiles (BEMP). Они являются аналогом XMP от Intel и EPP от NVIDIA и представляют собой профили автоматической настройки оперативной памяти. Таким образом, материнские платы на основе чипсета AMD 790FX могут автоматически разгонять ОЗУ с поддержкой BEMP

OCZ ПРЕДСТАВИЛА ОПЕРАТИВНУЮ ПАМЯТЬ для платформ на основе процессоров AMD со специальными профилями таймингов

до оптимального режима. Компания OCZ уже подготовила два комплекта памяти DDR3 с поддержкой BEMP. Новинки относятся к топовым линейкам производителя — это OCZ DDR3 PC3-10666 Gold AMD Edition 4GB Memory Kit с таймингами 9-9-9-20 и OCZ DDR3 PC3-10666 Platinum AMD Edition 4GB Memory Kit с таймингами 7-7-7-20.

■ www.ocztechnology.com

KASPERSKY Lab
www.kaspersky.ru



ЛЕГАЛИЗУЙСЯ
со скидкой 30%

Подробности на <http://www.kaspersky.ru/legal>

С такой ЗАЩИТОЙ не страшно!



ЗАО «Лаборатория Касперского»,
Москва, Россия

Тел.: (495) 797-8700
(495) 645-7939
(495) 956-7000

Веб сайт: www.kaspersky.ru

Kaspersky
Internet Security
2009

- защита от вредоносных и шпионских программ
- предотвращение кражи конфиденциальных данных
- противодействие хакерским атакам
- контроль доступа детей к сети интернет
- фильтрация спама

РЕКЛАМА



МОНИТОРЫ LG W53 с диагональю 21,5 и 27 дюймов появятся на российском рынке уже в июне 2009 года

МОНИТОРЫ LG

Не утомляя глаз

Мониторы LG SMART новой серии W53 не оставят пользователей равнодушными. Они обладают разрешением 1920x1080 пикселей, соотношением сторон экрана 16:9, динамической контрастностью 50 000:1 и временем отклика в 2 мс. Благодаря технологии Auto Bright новинки автоматически настраивают картинку в зависимости от освещенности комнаты, а также изображения на

экране и при длительном использовании меньше утомляют глаза.

Помимо этого мониторы оснащены интеллектуальными функциями «Time Control», «Cinema Mode» и «Live Sensor». Первая напоминает о необходимости отдохнуть от работы за компьютером. Уникальный для серии LG W53 режим «Cinema Mode» по желанию пользователя затемняет все объекты на экране

за исключением выбранного, что позволяет полностью сосредоточиться на просмотре онлайн-видео, не отвлекаясь на яркую рекламу. Сенсорная панель «Live Sensor» оснащена специальным датчиком, который определяет приближение руки и активирует подсветку монитора, что упрощает поиск нужных кнопок.

■ **Ориентировочная розничная цена, руб.:** от 8000

■ www.lg.ru

Под защитой

«Лаборатория Касперского» заключила соглашение с Российским союзом молодежи (РСМ), целью которого является сотрудничество в сфере информационного сопровождения молодежных программ в учебных заведениях и на предприятиях, а также участие в проведении совместных акций на федеральном, региональном и местном уровнях. Значительное внимание «Лаборатория Касперского» намерена уделить популяризации концепции безопасного Интернета.

В числе совместных инициатив — содействие «Лаборатории Касперского» в организации и проведении конкурсов «Студенческая весна» и «Молодые таланты Москвы».

Данное соглашение — не единственный пример социально ориентированных инициатив «Лаборатории Касперского». В рамках национального проекта «Образование» с января 2008 года компания принимает активное участие в программе «Первая помощь 1.0», а в мае прошлого года стартовала бессрочная акция для школьников и студентов «Зачетный антивирус».

■ www.kaspersky.ru

КОНКУРС MTC И UNIVERSAL PICTURES RUS

Победитель едет в Голливуд

Компании MTC и Universal Pictures Rus объявляют о специальном конкурсе, который пройдет в рамках Фестиваля мобильного кино, который проводится во второй раз. Автор лучшего короткометражного фильма, снятого как продолжение блокбастера «Форсаж-4», будет удостоен главного приза.

На конкурс принимаются ролики продолжительностью не более пяти минут, снятые любым, кто желает попробовать свои силы в кинематографе. Для участия в фестивале необходимо до 15 июня 2009 года зарегистрироваться на специальном портале www.mms.mts.ru/fmk и разместить там свой фильм.

Представители компании Universal Pictures Rus и члены жюри фестиваля осмотрят все представленные работы и отметят пять лучших из них оригинальными призами.

Главной наградой этого конкурса станет поездка в Голливуд.

■ www.mms.mts.ru/fmk



СОСТАВ ЖЮРИ Фестиваля мобильного кино включает авторитетных профессионалов в области кинематографа

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Журнал CHIP на «Техношоу 2009»

В апреле в Москве состоялось крупнейшее событие в области потребительской электроники — «Техношоу 2009». В рамках мероприятия были представлены лучшие новинки мировых производителей: современные фото-, видео- и аудиотехнологии, мобильные устройства и портативная техника. Журнал CHIP продемонстрировал посетителям домашний мультимедийный центр на базе PlayStation 3 и 42-дюймовый LCD-телевизор Rolsen.

Компания Sony представила новинки сразу в нескольких категориях. Фурор произвели самые тонкие в мире ЖК-телевизоры Bravia ZX-1 с диагональю 40 дюймов и толщиной всего 9,9 мм. Еще одна российская премьера — сверхтонкий ноутбук Sony VAIO серии P (вес — около 640 г) с поддержкой 3G-сетей.

Компания Verbatim продемонстрировала посетителям сетевой диск NAS (Network Attached Storage), который скоро должен появиться в продаже. Интересную модель, которую также в скором времени можно будет увидеть на прилавках магазинов, презентовала BenQ — нетбук Joybook Lite U101 с диагональю экрана 10,1 дюйма и весом всего 1,1 кг.

Кроме того, на выставке было представлено множество устройств для любителей цифровых развлечений, в том числе четырехпоточный мультимедийный центр производства MMC

с акустикой от Harman Kardon, способный распределять звуковые потоки из фонотеки в различные места квартиры; сетевой мультимедиа-проигрыватель высокого разрешения Porscorn TV со встроенным BitTorrent-клиентом от BVK; универсальные HD-медиаплееры DUNE — HD Center и HD Base от Rus HD.

«Фотофорум» порадовал посетителей возможностью поддержать в руках следующие интересные модели:

- зеркальную камеру Canon EOS 500D с разрешением 15,1 мегапикселя, процессором нового поколения DIGIC 4 и возможностью съемки HDMI-видео;
- ультратонкую камеру Canon Digital IXUS 100 IS толщиной всего 18 мм;
- Nikon D90 с 12,3-мегапиксельной КМОП-матрицей формата DX и уникальной системой обработки изображений EXPEED;
- Nikon Coolpix S220 с функциями отслеживания моргания, позволяю-

щими из двух снимков выбрать тот, на котором глаза открыты.

Героями стенда Kodak стали камкордеры Kodak Zi6 и Kodak Zx1, а также главная новинка — первая в мире беспроводная фоторамка с дисплеем, созданным по инновационной технологии органических светодиодов (OLED).

На стенде журнала CHIP пришедшие на выставку геймеры и любители компьютерных игр смогли поучаствовать в виртуальных баталиях и выиграть один из нескольких десятков не только привлекательных, но и функциональных призов.

Кроме того, в рамках «Техношоу 2009» были организованы обучающие семинары по установке аудио- и видеоборудования и домашних кинотеатров, а также мастер-классы профессиональных фотографов. А розыгрыши призов, конкурсы и концерты позволили посетителям интересно и весело провести время. **CHIP**

ФОТО: А. РЯКОВ



ГОНКА ЗА СКОРОСТЬЮ

Суперкомпьютер у вас дома? Через несколько лет это станет реальностью: на рынке появятся процессоры, содержащие десятки вычислительных ядер на одном кристалле.

Закон Гордона Мура действует и сегодня, спустя 44 года после того, как он был сформулирован: количество транзисторов в интегральных схемах удваивается каждые два года. Компания Intel надеется, что это правило будет продолжать действовать в течение ближайших десяти лет. Однако некоторые крупные производители придерживаются другого мнения.

Научный советник компании IBM, Карл Андерсон, считает, что закон Мура перестанет действовать уже через несколько лет, и аргументирует свою позицию вполне разумными доводами: большинству пользователей и разработчиков достаточно того уровня производительности, который могут обеспечить современные чипы. Например, мощности процессора Intel Atom хватает для решения подавляющего большинства повседневных задач. Такие модели можно

сравнить с малолитражными автомобилями: они дешевы, потребляют мало энергии и почти ни в чем не уступают более крупным машинам в городских условиях.

По прогнозам аналитиков, доля процессоров Intel Atom в настольных компьютерах начального уровня увеличится приблизительно с 10% в настоящее время до 50–60% к концу 2009 года. Впрочем, несмотря на все свои положительные качества, производительность таких CPU крайне невелика. Например, распаковка архива в 50 Мбайт на нетбуке с процессором Atom занимает около минуты, а Core 2 Duo справляется с этой задачей менее чем за секунду.

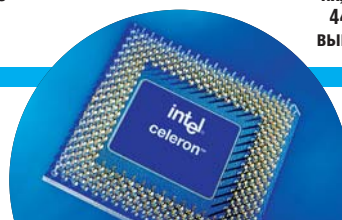
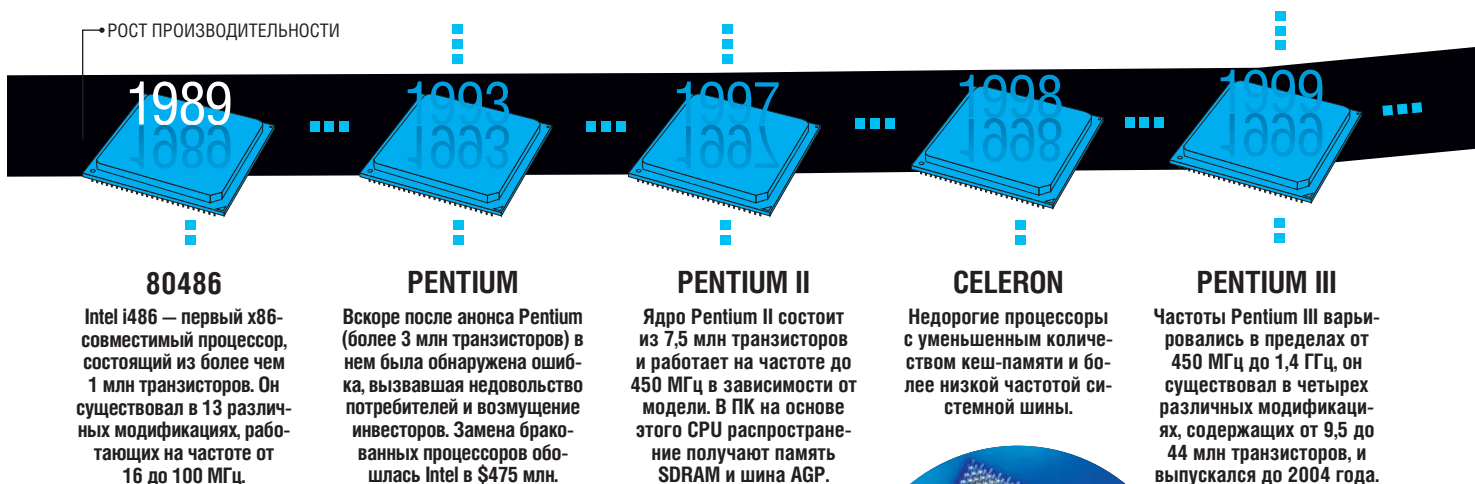
Intel Polaris: десятки ядер в одном CPU

В тех областях, где необходима мощность высокопроизводительных чипов (например, в компьютерных иг-

рах), закон Мура будет соблюдаться. Наиболее простой и дешевый способ создания мощных процессоров для таких сегментов рынка — объединение на одном кристалле нескольких процессорных ядер со сравнительно невысокой производительностью.

Именно этот путь выбрала Intel: в 2007 году компания продемонстрировала процессор Polaris, который состоит из 80 процессорных ядер, работающих на частоте 3,2 ГГц каждое. Общая производительность одного такого CPU приближается к отметке 1 Тфлопс. Для сравнения: мощность Core 2 Quad — всего около 40 Гфлопс. Энергопотребление Polaris не превышает 62 Вт, а занимаемая площадь составляет 275 мм². Десять лет назад для достижения такого уровня производительности пришлось бы собрать кластер из процессоров Pen-

История процессоров Intel



tium Pro, потребляющий 500 кВт мощности и располагающийся на площади в несколько сотен квадратных метров.

IBM и AMD бросают вызов Intel

Хотя Polaris не будет выпускаться как коммерческий продукт, он послужил прототипом для графического процессора Larrabee, в котором предполагается использование нескольких десятков x86-совместимых процессорных ядер. Ориентировочная дата выхода первых видеоплат на его основе — конец 2009 года.

Наращивание количества ядер потребует перехода на новые, более

совершенные технологии производства. В настоящее время процессоры Intel выпускаются по 45-нм технологическому процессу. Переход на 32-нм технологию (процессоры Westmere) ожидается к концу 2009 года, а на 22-нм — в 2011 году. Однако здесь у Intel могут появиться опасные конкуренты.

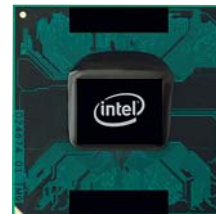
В августе 2008 года IBM и ее партнеры по разработке чипов, в число которых входит AMD, сделали громкое заявление: им удалось создать первую ячейку памяти SRAM по 22-нм технологическому процессу. И хотя до запуска серийного производства чипов им еще очень далеко, в будущем мы можем стать свидетелями очень интересной борьбы. CHIP



2008

CORE I7

Четыре ядра, поддержка виртуальной многоядерности, 45-нм технология производства и 731 млн транзисторов — в настоящее время Core i7 является наиболее совершенным центральным процессором для настольных компьютеров.



2006

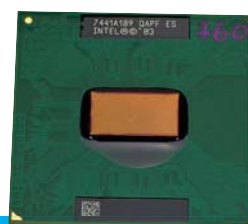
CORE 2 DUO

Почти 300 млн транзисторов, формирующие два вычислительных ядра и другие блоки процессора, уместились на площади всего 143 мм². Эти CPU вобрали в себя все положительные качества Pentium 4 и Pentium III, а также обзавелись рядом новых технологий.

2003

PENTIUM M

Процессор Pentium M представляет собой сильно доработанную версию Pentium III на базе ядра Tualatin, созданную специально для использования в мобильных компьютерах. Производительность Pentium M (1,6 ГГц) приблизительно равна мощности Pentium 4 Northwood (2,4 ГГц).



2002

ITANIUM 2

64-разрядный микропроцессор для высокопроизводительных серверов, состоящий из 221 млн транзисторов. В его основе лежит микроархитектура IA-64, существенно отличающаяся от x86-64 и разработанная специально для параллельных вычислений.

2000

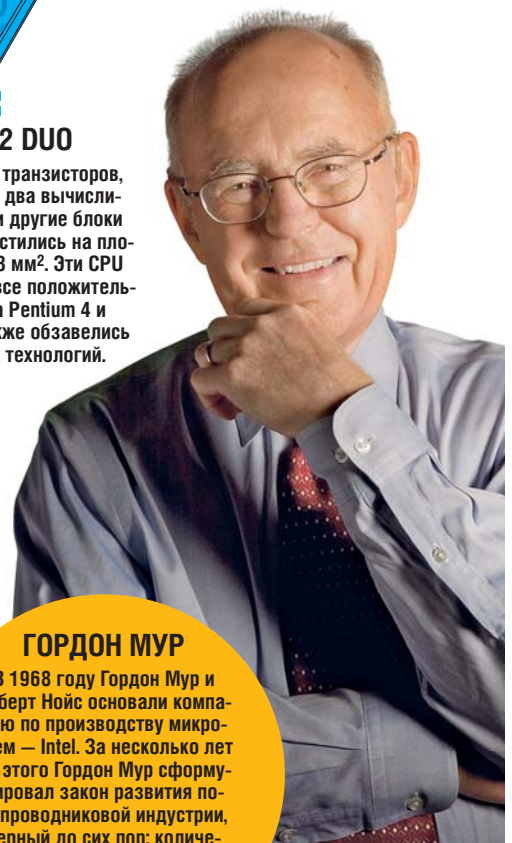
PENTIUM 4

42 млн транзисторов, частота от 1,3 до 3,8 ГГц, новые наборы инструкций, абсолютно новая микроархитектура NetBurst и технология виртуальной многоядерности Hyper-Threading — эти процессоры упрочили лидерство Intel на рынке.



ГОРДОН МУР

В 1968 году Гордон Мур и Роберт Нойс основали компанию по производству микросхем — Intel. За несколько лет до этого Гордон Мур сформулировал закон развития полупроводниковой индустрии, верный до сих пор: количество транзисторов в интегральных схемах удваивается каждые два года.



Революция дисплеев: будущее за сенсорами

После появления Apple iPhone устройств с сенсорными экранами становится все больше. Что же таится внутри чувствительных дисплеев?

Сенсорные дисплеи появились довольно давно: первые образцы таких устройств были разработаны в конце 60-х годов прошлого столетия. А в 1972 году ученые из США сконструировали вычислительную машину PLATO IV, оборудованную плазменным сенсорным экраном. В основе работы современных чувствительных дисплеев лежат различные принципы. Мы рассмотрим самые распространенные из них.

Емкостные сенсорные экраны

Несмотря на сложность и дороговизну, емкостная технология постепенно получает все большее распространение. И это неудивительно: ведь она обеспечивает высокий уровень прозрачности, хорошую насыщенность цветов и долговечность экрана.

Некоторые емкостные дисплеи поддерживают технологию одновременного нажатия Multitouch. При этом в них используются свойства электростатической проводимости, поэтому управление можно осуществлять только с помощью пальцев или токопроводящих стилусов. Среди самых известных устройств этого типа — Apple iPhone и «гуглофон» G1.

Резистивные экраны

Подавляющее большинство современных сенсорных дисплеев изго-

товлено по резистивному принципу (эта технология отличается невысокими производственными издержками). Такие устройства хорошо защищены от загрязнений, а управлять ими можно как посредством обычного стилуса, так и пальцами. Однако резистивные экраны отличаются относительно низким светопропусканием и малым углом обзора. Кроме того, они недолговечны и не слишком прочны, да и реализовать в них Multitouch невозможно.

Дисплеи этого типа применяются в нескольких моделях игровой консоли Nintendo DS, а также многих навигаторах и КПК.

Инфракрасные сенсорные экраны

Такие дисплеи обходятся без чувствительного покрытия. Диоды, интегрированные в рамку, создают над экраном поле в инфракрасном диапазоне, а датчики обнаруживают в нем любой непрозрачный предмет.

Недорогие ИК-дисплеи хорошо пропускают свет, но не лучшим образом определяют координаты нажатия, что несколько усложняет управление.

Не так давно тайваньская компания Albatron анонсировала 21,5-дюймовый TFT-монитор с поддержкой Multitouch, выполненный по ИК-технологии.

Оптические сенсорные экраны

Полное название данной технологии — FTIR (Frustrated Total Internal Reflection — «нарушенное полное внутреннее отражение»). Ее суть состоит в том, что, касаясь дисплея, пользователь меняет направление световых лучей, что фиксируется оптическими датчиками. Такие экраны позволяют реализовать Multitouch, помимо этого они чувствительны к силе нажатия.

По мнению аналитиков, именно FTIR позволит создавать очень большие дисплеи с высокой чувствительностью. FTIR-устройства пока что не пошли в серийное производство, но в ряде случаев уже используются.

Сложности: отпечатки, эффект лап гориллы

Невзирая на очевидные преимущества сенсорных экранов перед традиционными, для безоговорочной победы им придется преодолеть ряд трудностей. В частности, при использовании таких дисплеев невозможно избежать отпечатков пальцев, которые видны даже на самых лучших защитных поверхностях.

С другой проблемой, которую в свое время окрестили эффектом лап гориллы, сталкивался каждый, кто пробовал совершать точные действия руками на весу, без какой-либо

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОЗВОДИТЕЛИ

Наступление по всем фронтам



Моноблочные ПК

Если компьютер целиком «заключен» в монитор, сенсорное управление придется как нельзя кстати. Пример — HP TouchSmart IQ800. Средняя розничная цена, руб.: 52 500

Навигационные устройства

GPS-навигаторы нуждаются в сенсорных экранах с большой диагональю, подобных тому, каким обладает Medion GoPal P5430. Рекомендованная цена, руб.: 12 600



Компьютеризированные поверхности

Для работы в гостиницах, точках продаж, ресторанах пригодится интерактивный стол Microsoft Surface. Средняя розничная цена, руб.: 350 000

Особенности ручного управления

Экраны с поддержкой Multitouch

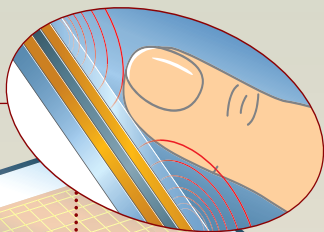
Внутри дорогих емкостных сенсорных экранов располагаются электродные сетки, работающие в качестве конденсаторов. Во время прикосновения к экрану изменяется электрическое поле (часть заряда переходит на человека), и контроллер по этой утечке определяет точку касания. Проводящие слои очень тонкие и поглощают максимум 10% света.

IPHONE

Электрическая емкость меняется в области прикосновения пальца

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

Защитный слой
Проводящий слой
Стеклапанель
Проводящий слой
TFT-дисплей
Контроллер



Традиционные сенсорные экраны

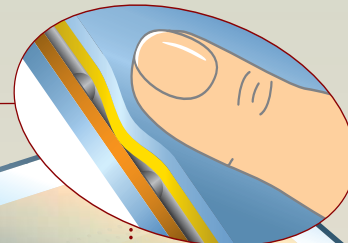
Резистивные экраны гораздо доступнее по стоимости, нежели емкостные. Они состоят из двух расположенных друг над другом слоев оксида металла (чаще всего индий-оловянные сплавы — ITO), разделенных диэлектриком. При нажатии на дисплей проводящие слои соединяются, контроллер на основании возникшего напряжения определяет место касания и выполняет соответствующее действие.

КПК

Механическое нажатие создает контакт

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

Защитный слой
ITO-слой
Прокладка
ITO-слой
Стеклапанель
TFT-дисплей
Контроллер



опоры для них. Подмечено, что в таком положении человек очень быстро устает, а руки становятся непослушными, будто лапы гориллы. Поэтому работать за сенсорным дисплеем, если он установлен вертикально, весьма непросто.

Еще одним препятствием для распространения чувствительных экранов можно назвать действия американского патентного агентства USPTO (United States Patent and Trademark Office), которая выдала компании Apple так называемый «iPhone-патент» на пользовательский интерфейс, предусматривающий управление устройством посредством дисплея, одновременно распознающего несколько прикос-

новений. Это позволило Apple подавать в суд на конкурентов, выпускающих продукцию с интерфейсом, напоминающим iPhone. К чему это приведет, покажет время. Однако уже очевидно: небольшие потенциальные производители сенсорных экранов будут держаться как можно дальше от этого рынка.

Windows 7: Multitouch для любого компьютера

Если даже такой гигант, как Microsoft, верит в успех чувствительных экранов, очевидно, в этом есть резон. Компания полагает, что уже в ближайшее время сенсорные технологии дополнят традиционную связку «клавиатура-мышь», а то и вовсе

заменят ее. Свою заинтересованность корпорация подтверждает на деле: Microsoft инвестировала немалую сумму в молодую израильскую фирму N-trig, разработавшую планшетный дисплей DuoSense, который использует две технологии сразу: емкостную для управления пальцем и электростатическую — для стилуса. Сегодня им оборудованы новые планшетные ноутбуки Dell, а также HP TouchSmart tx2.

Прорыву сенсорного управления поспособствует и выход новой операционной системы Windows 7 от Microsoft. Благодаря ей эффективное Multitouch-управление будет доступно даже на недорогих нетбуках и неттопах. **СМР**

Мобильные телефоны

Основной особенностью нового смартфона Palm Pre стала поддержка технологии Multitouch и нацеленность на нишу между корпоративным BlackBerry и лайфстайловым iPhone. Цена модели пока неизвестна.

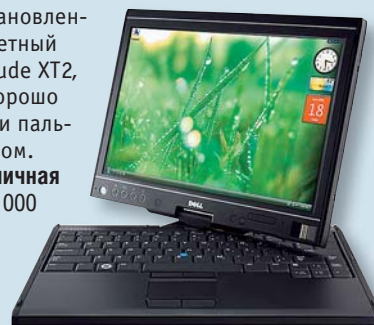


Цифровые фотокамеры

В камере Sony DSC-T900 основным управляющим элементом является 3,5-дюймовый сенсорный экран. Механическими нажатиями активируются только спуск и оптическое приближение. Средняя розничная цена, руб.: 19 000

Ноутбуки

Сенсорный дисплей от N-Trig, установленный в планшетный ПК Dell Latitude XT2, одинаково хорошо управляется и пальцем, и стилусом. Средняя розничная цена, руб.: 95 000



Управление взглядом

Вводить команды в компьютер сегодня можно не только с помощью мыши, клавиатуры или джойстика. Системы отслеживания движений глаз позволяют управлять электронными устройствами взглядом.

Система отслеживания движений глаз позволяет считывать и передавать в компьютер информацию о том, на какой именно объект на экране монитора или в окружающем пространстве смотрит человек, а также каково положение его глаз и/или головы. В настоящее время данный принцип лежит в основе множества интересных технологий, начиная от необычных пользовательских интерфейсов и заканчивая программами для изучения работы мозга.

Глаза — третья рука в виртуальном мире

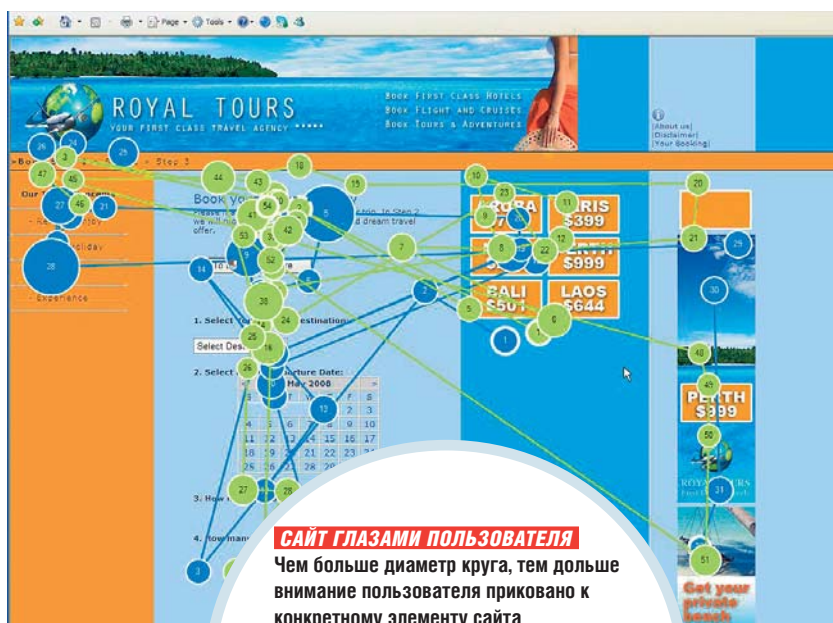
Большинство устройств для отслеживания направления взгляда функционирует следующим образом: безвредный для зрения инфракрасный луч освещает глаз, а специальная камера фиксирует отраженный роговицей свет и передает эти данные микропроцессору, который на их основе делает вывод о строении лица, размере зрачков и т. д. Затем эти сведения подвергаются обработке специальным программным обеспечением на компью-



EYE TRACKER Устройства для отслеживания движений глаз от компании Tobii

Готовые решения

Платформа для построения систем отслеживания движений глаз Eye Tracker IS от компании Tobii представляет собой единую печатную плату с нанесенными на нее электронными компонентами, сенсорами, оптикой и встроенным процессором для обработки сигналов. Она позволяет контролировать точку взгляда, положение глаз, головы и размер зрачков. Данные передаются на компьютер или иное устройство по интерфейсам USB 2.0 или Ethernet. Эту разработку можно использовать в различных условиях и устройствах: в автомобилях, медицинских центрах, игровых системах и т. д. На ее основе создано несколько готовых решений: ЖК-мониторы со встроенными системами отслеживания движений глаз (Tobii T60 и T120) и обособленные системы (Tobii X60 и X120).



тере. Для фиксации движений глаз могут использоваться специальные линзы со встроенным магнетическим сенсором или электрические сенсоры, размещаемые на коже.

«Глазное» управление может использоваться как независимо от других способов ввода информации, так и в сочетании с традиционными манипуляторами или голосовыми командами, что позволяет повысить удобство и скорость работы, особенно при использовании нескольких мониторов или больших экранов. Например, можно осуществлять скроллинг, что очень удобно при чтении книг или веб-сайтов, или вводить текст с помощью специальной экранной клавиатуры. Достаточно просто посмотреть на соответствующую букву — и она появится в окне текстового редактора.

Кроме того, «глазное» управление может принести немало нового и в компьютерные игры. Оно позволяет полностью заменить мышь и адаптировать взаимодействие с виртуальным миром под привычные для человека органы чувств, сделать его более естественным. Можно смотреть по сторонам в игре так же, как и в реальности, и в буквальном смысле стрелять глазами.

Глаз-алмаз: новые технологии в рекламе

Еще одно возможное применение таких систем — маркетинговые исследования и совершенствование пользовательских интерфейсов. Например, с их помощью можно отследить, какие именно участки сайта просматривает пользователь, что именно он читает, на чем заостряет внимание, а к чему совершенно равнодушен. Кроме того, можно выяснить,

какой вариант упаковки товара способен привлечь к себе больше покупателей и повысить продажи. В настоящее время данные методы анализа уже используются некоторыми западными компаниями.

На сегодняшний день исследования с применением таких систем позволили сделать немало важных открытий. Одно из них — так называемый эффект «баннерной слепоты». Посетители сайта, как правило, не обращают внимания на рекламу или похожее на нее по внешнему виду содержимое веб-страницы, поэтому при размещении в Интернете она эффективна лишь в том случае, если не выделяется из общего стиля ресурса. Еще один важный вывод: посетители обычно не замечают крупные и яркие заголовки и замысловатые шрифты.

Недостаточная сосредоточенность на окружающей обстановке и усталость являются основными причинами дорожно-транспортных происшествий, приводящих к человеческим жертвам. Некоторые производители автомобилей уже представили или планируют выпустить системы, которые автоматически оповещают водителя о том, что он засыпает. Применение систем отслеживания движений глаз в автомобилях позволяет контролировать, куда именно смотрит водитель, как часто он моргает и насколько открыты его веки. Благодаря этому можно выявить, например, попадание прямых лучей яркого света в глаза или количество движений головы и выработать на основе этих данных соответствующее решение.

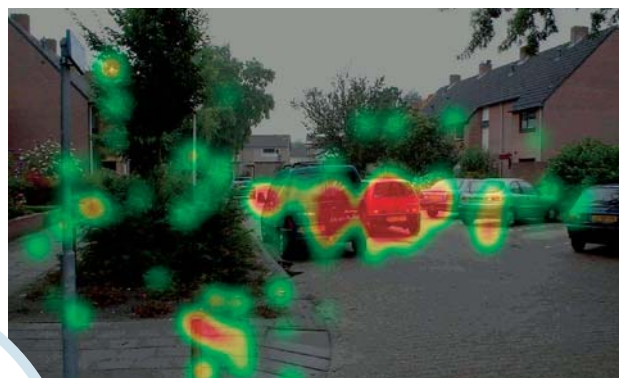
■ ■ ■ Алексей Мирошниченко

ТЕСТ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ УПАКОВКИ КОФЕ

Если область на фотографии более красная — значит, объекту уделено больше внимания



УЛИЦА глазами водителя (слева) и пешехода (справа). Если область на фотографии более красная — значит, объекту уделено больше внимания



Шутеры под прицелом

Насилие в играх влечет за собой агрессию в реальной жизни. Это, казалось бы, неоспоримое утверждение все чаще и чаще звучит в СМИ. Однако новые научные исследования доказывают совсем другое.

Литтлтон, Эрфурт, Блэксбург и теперь Винненден — безумные преступники снова и снова шокируют общественность всего мира. Вопрос о том, почему молодые люди расстреливают своих сверстников, с трудом поддается какому-либо толкованию. Одно из наиболее распространенных мнений: во всем виноваты жестокие компьютерные игры. К тому же подросток, стрелявший в Виннендене, по сведениям некоторых изданий, частенько играл в популярный сетевой шутер Counter-Strike.

Мнения экспертов: единства нет

Решительным противником шутеров является, профессор Кристиан Пфайф-

фер, специалист в области криминологии. Он полагает, что дети, у которых есть игровые приставки, в большей степени подвержены развитию агрессивности. «Общество, допускающее на рынок игры, в которых присутствуют сцены убийств и насилия — нездоровое общество». Однако его оппоненты считают, что эти доводы научно не подтверждены.

Почти треть 15-летних подростков в развитых странах проводят в среднем около трех часов в день за компьютерными играми. Например, в России насчитывается уже более 20 млн поклонников видеоигр. Большая опасность исходит прежде всего от сетевых ролевых игр, таких как World of

Warcraft. Они отнимают у детей много времени, поэтому у них начинаются проблемы с учебой. Однако винить во всем видеоигры было бы неправильно: корнем всех проблем является бесконтрольность со стороны родителей.

Предоставленные самим себе подростки легко поддаются многочисленным

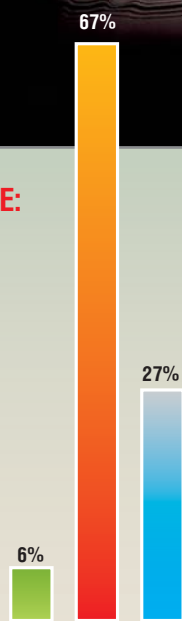
соблазнам. Многие молодые люди уделяют видеоиграм и просмотру телепередач гораздо больше времени, чем учебе и активному времяпрепровождению на свежем воздухе или занятиям спортом.

Как показывают исследования компании Microsoft, примерно три четверти родителей сходятся

ВОЗРАСТНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ: РОДИТЕЛЕЙ ЭТО МАЛО БЕСПОКОИТ

Большинство родителей позволяют детям играть в видеоигры, имеющие возрастные ограничения. Это данные, полученные по итогам конференции компании Microsoft.

- да, всегда
- да, иногда
- никогда



ИСТОЧНИК: MICROSOFT

ХРОНИКА: УБИЙЦЫ В ШКОЛАХ

Юные преступники все чаще и чаще шокируют общественность всего мира. Почему молодые люди прибегают к оружию для решения своих проблем, никто однозначно сказать не может. В качестве «виновника» чаще всего называются видеоигры.



1999

Литтлтон, США

Эрик Харрис и Дилан Клеболд застрелили 12 человек. Погибли более 20 человек.



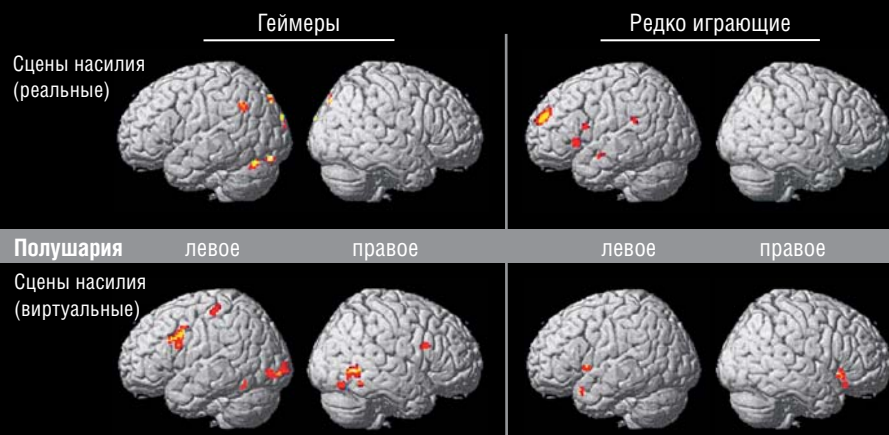
2002

Эрфурт, Германия

Эта бойня потрясла всю Германию. Роберт Штайнхойзер хладнокровно убил 17 человек и затем покончил с собой.

ФОТО: GETTY IMAGES, NIKOLA REICHERT, BROWN, DRAPTURE ALLIANCE, WIKIPEDIA, KODIAK, CHRISTOPHER

АКТИВНОСТЬ МОЗГА ПОСЛЕ ПРОСМОТРА СЮЖЕТОВ СО СЦЕНАМИ НАСИЛИЯ

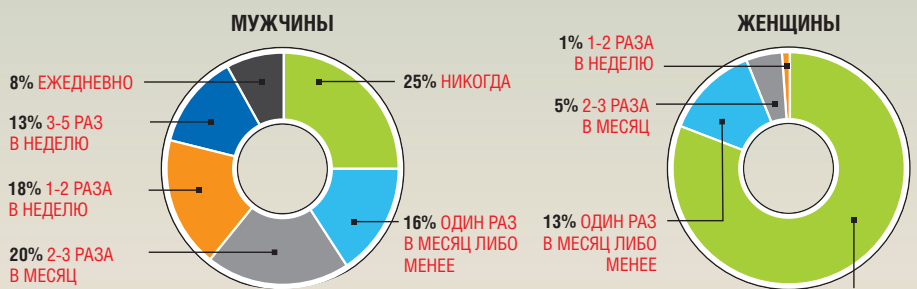


Так выглядит томография головного мозга геймеров и обычных добровольцев при показе сцен, содержащих насилие и убийства. Испытуемым были продемонстрированы виртуальные и реальные примеры жестокости. Томография выявила, что при их восприятии работают кардинально различные области мозга. Вывод исследователей: проведенные опыты свидетельствуют о том, что одно только виртуальное насилие не может являться причиной агрессии в реальной жизни.

ИСТОЧНИК: УНИВЕРСИТЕТ БРЕМЕНА

ПЕРИОДИЧНОСТЬ, С КОТОРОЙ ПОДРОСТКИ ИГРАЮТ В ВИДЕОИГРЫ

В ходе исследования, проведенного Университетом имени Бригама Янга, было установлено, как часто молодые юноши и девушки играют в игры, которые содержат сцены с элементами убийств и насилия. Большинство представительниц слабого пола подобные игры не интересуют.



ИСТОЧНИК: УНИВЕРСИТЕТ БРИГАМА ЯНГА

во мнении, что видеоигры осуществляют педагогическое воздействие, и только 15% взрослых полагают, что такие развлечения оказывают негативное влияние. При этом около двух третей родителей разрешают детям играть даже в те игры, которые имеют возрастные ограничения.

Исследователи из Университета имени Бригама Янга провели большую работу, изучая влияние сцен убийств и насилия в компьютерных играх на человека. По ее результатам были сделаны следующие выводы: экстремальные игры мужчины склонны к повышенной алкогольной зависимости, а де-

вушки, которые чрезмерно увлекаются компьютерами, как правило, обладают заниженной самооценкой.

Исследователи мозга: убийства и насилие истолковываются иначе

Ученые также пытаются установить, как связано насилие в реальной и вирту-

альной жизни. Некоторые из них придерживаются мнения, что «одни лишь компьютерные игры никого еще не довели до самоубийства». Как и в случаях психических заболеваний, на отклонения от нормального развития влияет множество факторов.

Сотрудники Университета Бремена значительно продвинулись в изучении вопроса о том, как ведет себя мозг человека под воздействием реальных и виртуальных сцен насилия. Ученые провели следующий эксперимент: группе, состоящей из 22 мужчин, были продемонстрированы различные сцены из изобилующих жесткостью шутеров и видеофрагменты аналогичного содержания. Компьютерная томография головного мозга показала, что при просмотре реальных и виртуальных изображений активность проявляют совершенно разные области мозга. Так, в случае с компьютерными сценами насилия больше всего задействуются те участки, которые в действительности не отвечают за эмоциональное возбуждение человека. По крайней мере, данные свидетельствуют о том, что даже те геймеры, которые чересчур увлекаются компьютерными развлечениями, способны на нейронном уровне отличить реальную действительность от виртуальной, из чего можно сделать вывод, что одни только видеоигры не могут являться причиной насилия. **СНП**



2007

Блэксбург, США
33 погибших, почти 40 пострадавших — таков шокирующий результат стрельбы студента Чо Син Хи в Виргинском политехническом институте.



2008

Каухайоки, Финляндия
Матти Юхани совершил убийство 10 человек в техническом училище. Большинство погибших были его одноклассниками.



2009

Винненден, Германия
17-летний Тим Кретчмер застрелил 15 человек, а после преследования покончил с собой.



ТВОЙ МОБИЛЬНЫЙ

Лето, традиционное время для путешествий, уже наступило. Чтобы поездка, да и сам отдых, стали максимально насыщенными и разнообразными, в вашей дорожной сумке обязательно должен быть медиаплеер. Выбрать оптимальную модель и подготовить ее к путешествию помогут советы CHIP.

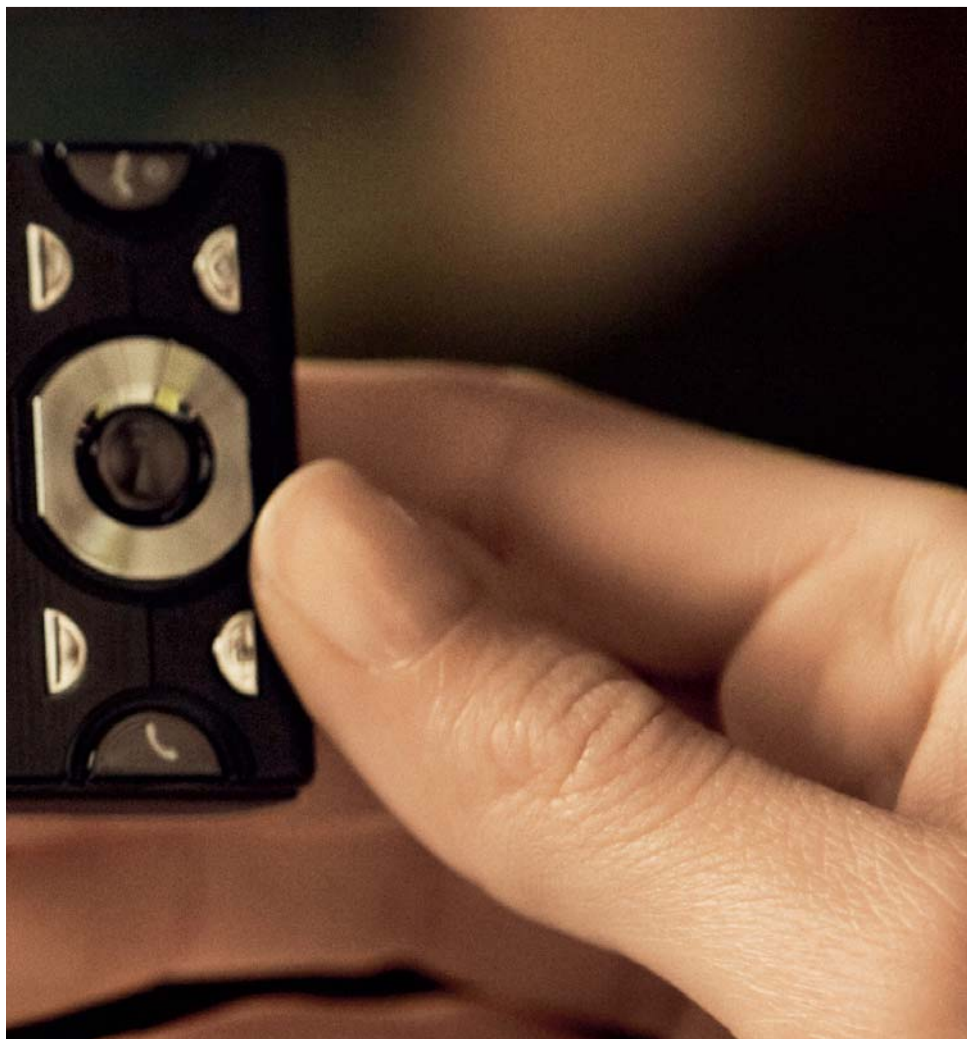
Вы ждали этого целый год. И вот осталось совсем немного до того момента, когда из окна поезда вы увидите морскую гладь, или за поворотом проселочной дороги блеснет чистая лесная речка, или в иллюминаторе самолета появятся крошечные здания еще

незнакомом вам города. Чтобы последние, самые сложные часы ожидания пролетели незаметно, захватите с собой в дорогу любимую музыку, интересный сериал или недавно вышедшие фильмы, которые вы не успели посмотреть в повседневной суете. Как именно скоротать время в пути, выбирать

вам. А CHIP поможет подобрать устройства воспроизведения, наилучшим образом отвечающие вашим потребностям.

Готовы ли вы мириться с заведомо небольшой диагональю экрана портативного медиаплеера или предпочтете ограничиться прослушиванием музыки в хорошем качестве,

ФОТО: RUSSIAN LOOK, КОМПАНИЯ: ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



КИНОЗАЛ

а видео оставите для просмотра на телевизоре в гостинице или дома? Если вас не смущают малые диагонали, будет ли у вас в дороге возможность разложить портативный DVD-плеер либо нетбук (с экраном до 10 дюймов)? Или лучше остановиться на портативном медиаплеере (дисплей — не более 5 дюймов), который вполне комфортно держать в одной руке?

Чтобы было проще определиться с типом компактного музыкального или видеоплеера, мы рассмотрели преимущества и недостатки различных устройств и постарались ответить на основные вопросы,

которые возникают при выборе. Три части первого раздела («Аудио-устройства», «Видео на ладони» и «Походный кинотеатр») помогут сориентироваться в многообразии представленных на рынке моделей и акцентируют внимание на наиболее важных характеристиках.

Во втором разделе «Программы воспроизведения» мы рассмотрим удобные и функциональные утилиты для мобильных устройств.

В заключительной части «Кодирование» вы найдете советы по подготовке видеоматериала к проигрыванию на портативных устройствах. **CHIP**

Раздел

1

30

Медиаплеер: универсальный или специализированный?

Один из первых вопросов, возникающих при выборе портативного мультимедийного плеера: какому устройству отдать предпочтение — универсальному или специализированному? Первые экономят место в дорожной сумке, а вторые, как правило, ощутимо лучше справляются с функциями воспроизведения. Мы рассмотрели преимущества и недостатки обоих решений для музыкальных и видеоплееров и подготовили ряд советов, которые помогут подобрать оптимальное устройство.

Раздел

2

35

Программы воспроизведения: мультимедиаавтоматы

Встроенные в смартфоны медиаплееры сложно назвать программами, подходящими для комфортного прослушивания музыки. Скудность настроек, поддержка небольшого количества форматов и отсутствие возможности улучшить качество звучания с помощью плагинов заставляют искать альтернативные варианты. В этом разделе мы расскажем о программах, способных предоставить на порядок больше возможностей по сравнению со стандартными плеерами.

Раздел

3

36

Кодирование: рецепты мобильной кухни

Плеер, смартфон или КПК — все они уже готовы к видеопрокажу. Но, прежде чем записать файл на флеш-карту, желательно преобразовать его в тот формат, который без проблем будет проигрываться вашим мобильным устройством. На что следует обратить внимание при подготовке видео? Какие существуют ограничения для разных типов плееров? Обо всем этом, а также о лучших бесплатных программах для кодирования видео вы узнаете из нашего обзора.

АУДИОУСТРОЙСТВА: МРЗ-ПЛЕЕР ИЛИ ТЕЛЕФОН?

Для МРЗ-плеера, который вы берете с собой в путешествие, самыми важными характеристиками являются объем памяти, время автономной работы и, конечно, качество воспроизведения.

С объемом внутренней памяти у современных музыкальных плееров проблем нет. Даже младшие модели имеют «на борту» 4 Гбайт — этого достаточно, чтобы сохранить порядка 1000 композиций с высоким битрейтом и минимальным уровнем компрессии. Если же в качестве «походного» проигрывателя музыки вы планируете использовать мобильный телефон, необходимо озаботиться приобретением карты памяти (см. врезку справа).

Продолжительность автономной работы МРЗ-плеера в 20 и более часов сегодня уже не является рекордом. Но картина по-прежнему остается неоднородной: даже среди моделей, занимающих верхние строчки нашего рейтинга, разница между минимальным и максимальным показателями более чем двукратная (см. таблицу). У мобильных телефонов усредненное время воспроизведения редко превышает 10 часов.

Звук, выдаваемый плеером, зависит от используемых в производстве комплектующих, качества сборки и компоновки. Но на звучание влияют и другие факторы. В частности, большинство моделей способны воспроизводить только форматы, в

которых используется компрессия с потерей качества (MP3, WMA и др.). И лишь некоторые плееры поддерживают lossless-кодеки, обеспечивающие сжатие без потерь. Принцип их работы аналогичен компьютерным архиваторам: подвергшиеся компрессии треки занимают меньше места в памяти плеера, но при воспроизведении «разархивируются» до исходного состояния.

Также качество звука сильно зависит от наушников. Хорошие модели иногда даже способны сгладить огрехи выдаваемого плеером звукового сигнала. Поменять копеечные наушники, поставляемые в комплекте с обычным МРЗ-плеером, на более качественные не составляет проблемы. А вот телефоны, даже музыкальные, как правило, оснащаются нестандартными разъемами. Найти в продаже качественные переходники — большая проблема.

В последнее время на рынке появились музыкальные Bluetooth-гарнитуры. Беспроводные решения очень удобны, но стоят недешево и изрядно сокращают время автономной работы. Кроме того, Bluetooth-модуль телефона должен поддерживать профиль A2DP, отвечающий за передачу стереозвука. **CHIP**

Советы по выбору

Карты памяти

Практически все мобильные телефоны, представленные сегодня на рынке, оснащены минимальным объемом встроенной памяти. Расширить ее можно с помощью карт памяти. Прежде всего необходимо определиться с форматом. Признанными лидерами на рынке музыкальных телефонов являются Nokia, Samsung и Sony Ericsson. Первые два производителя используют в своих моделях карты microSD, а устройствам от Sony Ericsson требуются накопители собственного формата — micro Memory Stick.

Второй важный момент — емкость. Пока еще в продаже имеется достаточно много телефонов, не поддерживающих карты памяти объемом более 2 Гбайт. Уточнить эту информацию можно в спецификации к устройству или описании модели на сайте компании-производителя.

КАРТЫ SD объемом более 2 Гбайт обозначают маркировкой HC (High Capacity — «высокая емкость»)



МРЗ-плееры

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения						Тех. характеристики		
					Мобильность (25%)	Воспроизведение MP3, ч.мин.	Оснащение (25%)	Эргономичность (25%)	Качество звука (20%)	Документация/сервис (5%)	Объем встроенной памяти, Гбайт	Вес, г	Размеры, мм
1	COWON iAudio D2 (16 Гбайт)	90,6	8800	удовл.	91	45:15	95	85	91	96	16	92	78x56x17
2	COWON iAudio 7 (16 Гбайт)	88,7	6700	дост. хорошее	95	46:40	77	93	87	100	16	52	76x35x19
3	Sony NWZ-S638F	88,7	4800	отличное	100	38:30	68	100	93	66	8	45	43x89x8
4	Creative Labs Zen X-Fi (32 Гбайт)	86,5	9500	удовл.	75	22:20	100	79	97	73	32	69	55x83x13
5	Apple iPod Touch (32 Гбайт)	86,2	15 700	плохое	84	26:05	96	83	91	46	32	120	62x110x8

COWON iAudio D2

1 место

90,6

Отличное качество звука, более 45 часов воспроизведения MP3-композиций, 16 Гбайт памяти, поддержка lossless-кодека FLAC. Заслуженное первое место.



Sony NWZ-S638F

3 место

88,7

При значительно меньших, чем у лидера, габаритах (в два раза тоньше и легче) плеер от Sony работает без подзарядки 38,5 часов. Высший балл за мобильность.



Creative Labs Zen X-Fi

4 место

86,5

Фирменная технология улучшения звучания MP3-файлов, большой объем встроенной памяти. Недостаток — короткое время автономной работы.



DEPO Computers рекомендует ОС Windows Vista® Home Premium



С НОВЫМ РУССКИМ!



Внешний вид корпуса может отличаться от изображенного на рисунке

Реклама. Товар сертифицирован.

НОВЫЕ МОДЕЛИ DEPO Ego

DEPO Ego 8531 — российский компьютер мирового уровня

Многофункциональный компьютер DEPO Ego 8531 на базе двухъядерного процессора Intel® Core™ 2 Duo – это современные компьютерные игры, просмотр и запись DVD, обработка фото и видео, создание музыкальных коллекций и еще множество других возможностей для тех, кто хочет использовать у себя дома передовые цифровые технологии.

15 990 руб.*

- Процессор Intel® Core™ 2 Duo E7400
2.8 ГГц, кэш 3 Мб, FSB 1066 МГц
- Подлинная ОС Windows Vista® Home Premium
- Оперативная память 3 Гб
- Видеокарта ATI Radeon™ HD 4580 512 Мб
- Жесткий диск 250 Гб
- Привод DVD±RW
- Устройство для работы с картами памяти
- Клавиатура и мышь в комплекте
- Гарантия 3 года

* Цена действительна на 30.04.2009 и может быть изменена без уведомления.



МЫ ИХ СДЕЛАЛИ!

Компания DEPO Computers, тел. (495) 969-22-22, www.depo.ru

Intel, логотип Intel, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками на территории США и других стран. Для получения дополнительной информации о рейтинге процессоров Intel посетите сайт www.intel.ru/rating.

ВИДЕО НА ЛАДОНИ: ПОРТАТИВНЫЙ МЕДИАПЛЕЕР ИЛИ КОММУНИКАТОР?

Среднестатистический медиаплеер воспроизводит видео лучше, чем большинство коммуникаторов. Но мобильные «комбайны» не сдаются без боя. Их главное оружие — открытая операционная система.

С точки зрения технических характеристик граница между музыкальными MP3-плеерами и PMP (Portable Media Players — портативные медиаплееры), предназначенными скорее для воспроизведения видео, выглядит достаточно размытой. Многие зависят от субъективного восприятия: кто-то, например, посчитает, что 2,5-дюймовый экран слишком велик для музыкального устройства и отнесет Apple iPod Classic к портативным медиаплеерам. Другие решат, что на дисплее с диагональю всего 2,8 дюйма (как у большинства современных коммуникаторов) просто невозможно смотреть фильмы. А ведь важны еще поддержка кодеков, возможность воспроизведения роликов без перекодирования и оптимизации под маленький экран, объем встроенной памяти и ряд других параметров.

Зато при оценке устройств все намного проще. В MP3-плеерах самая важная характеристика — звук, а качество дисплея вторично. Для портативных медиаплееров эти показатели как минимум равнозначны. Кроме того, при оценке времени автономной работы прежде всего принимается во внимание длительность воспроизведения видео.

По качеству и размерам экрана большинство коммуникаторов проигрывают медиаплеерам. Стремясь сделать универсальные устройства более компактными и недорогими, производители экономят в том числе и на дисплеях. Исключение составляют решения премиум-класса, такие как iPhone, а также топовые модели от HTC и других лидеров отрасли.

Однако преимущество специализированных устройств перед многоцелевыми «комбайнами» здесь не столь безоговорочно. Дело в том, что коммуникаторы оснащены открытыми операционными системами, позволяющими устанавливать дополнительное ПО. Если вам попадется видеоролик в неизвестном плееру формате, для PMP его придется перекодировать или ждать, что поддержка нужного кода появится в новой прошивке. На коммуникатор же достаточно установить программу воспроизведения с поддержкой множества форматов или дополнить уже установленный софт соответствующим плагином (подробнее — в разделе «Мультимедиаавтоматы»). Учитывая, что число активно используемых видеокодеков достаточно велико, это довольно весомое преимущество. **CHIP**

Дополнительное питание

Предпочтение — универсалам

Если аудиоплееры способны проигрывать музыку сутками, то время автономного воспроизведения видео исчисляется несколькими часами. Как его продлить, учитывая, что у большинства портативных медиаплееров аккумулятор несъемный? Удачным решением в этом случае станет внешняя батарея. Такие устройства предлагает, в частности, компания APC. Мобильный блок подзарядки UPB10-ES имеет размеры мобильного телефона и весит немногим более 100 г. Стандартный интерфейс USB обеспечивает подключение практически любого современного портативного устройства. Во время тестирования эта небольшая «коробочка» обеспечила стопроцентный заряд коммуникатора с батареей номиналом 1530 мАч.



Портативные медиаплееры

					Оценки/измерения						Тех. характеристики										
Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оснащение (25%)	Эргономичность (25%)	Качество дисплея (15%)	Мобильность (15%)	Воспроизведение видео, ч/мин.	Качество звука (15%)	Объем встроенной памяти, Гбайт	Диагональ дисплея, дюймов	Разрешение дисплея, точек	Вес, г	AM	WMV	MOV	WMA	DRM	AAC	Радио
1	Archos 705 WiFi (80 Гбайт)	86,8	13 000	отличное	88	100	100	56	4:40	86	80	7	800x480	619	●	●	●	●	●	■	■
2	Archos 5 (60 Гбайт)	85,2	15 000	хорошее	84	99	77	74	4:55	98	60	4,8	800x480	260	●	●	■	●	●	■	■
3	COWON S9 Curve (16 Гбайт)	84,3	11 500	отличное	64	97	70	100	5:10	85	16	3,3	480x272	77	●	●	●	●	●	■	■
4	COWON Q5W (40 Гбайт)	81,4	15 700	дост. хорошее	96	97	65	60	5:20	97	40	5	800x480	385	●	●	■	●	●	■	●
5	Apple iPod Classic (120 Гбайт)	75,4	10 600	отличное	66	92	45	92	4:05	100	120	2,5	320x240	136	■	■	●	■	●	●	●

Archos 705 WiFi

1 место

86,8

Отличный дисплей, HDD на 80 Гбайт, встроенный браузер и возможность выхода в Интернет. Archos 705 — настоящий развлекательный центр.



COWON S9 Curve

3 место

84,3

Новинка от COWON оснащена OLED-дисплеем с диагональю 3,3 дюйма и 16 Гбайт встроенной флеш-памяти. Время воспроизведения видео — одно из лучших в тесте.



Apple iPod Classic

5 место

75,4

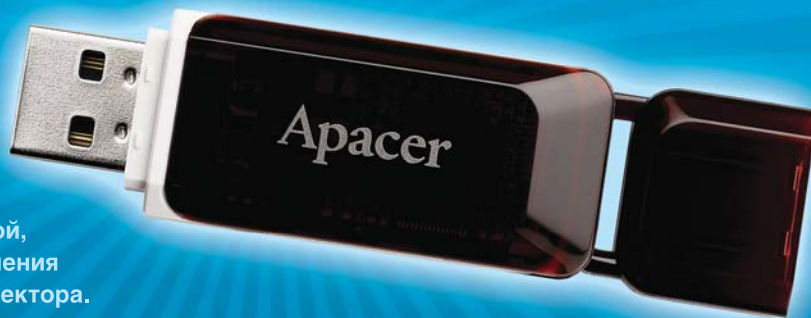
У этого плеера небольшой экран (2,5 дюйма), зато весьма вместительный жесткий диск — 120 Гбайт. Apple iPod Classic получил высший балл за качество воспроизведения звука.



ПОДПИШИСЬ НА ЖУРНАЛ



и выиграй 1 из 15 USB-накопителей Apacer AH321 емкостью 2 ГБ



Корпус AH321 сделан из прозрачного карминно-красного пластика с белой полоской, оборудован специальной системой для крепления защитного колпачка при использовании коннектора.

Все продукты компании Apacer серии HandySteno (USB-накопители) поддерживают специальную программу-архиватор Apacer Compression Explorer (ACE), которую можно загрузить на сайте <http://ace.apacer.com>. Занимая всего 1 МБ памяти накопителя, ACE может сжимать файлы в 5 раз и защищать данные с помощью пароля.



РОССИЯ

Подписка на почте

Заполните квитанцию и оплатите подписку в отделении связи. Цены указаны в подписных каталогах. Подписной индекс **60500** в каталоге «Почта России». Подписной индекс **18164** в каталогах «Пресса России» и «Роспечать».

Как получить подарок

Для получения подарка пришлите копию квитанции с пометкой «CHIP-06». Подарок получат первые 15 подписчиков, оплатившие подписку после выхода номера до 25.06.2009. Предложение действительно для жителей России.

Отдел подписки

Телефон: (495) 660-73-69
Факс: (495) 660-73-68
e-mail: abo@burda.ru
Адрес: 127521, Москва, а/я 52
<http://www.burda.ru/subs>

БЕЛОРУССИЯ:

(017) 297-92-75

КАЗАХСТАН:

(727) 279-95-78

Реклама

Ф СП-1

CHIP-06

АБОНЕМЕНТ на ~~газету~~
журнал (индекс издания)

Журнал Chip Количество комплектов

на 2009 год по месяцам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда
(почтовый индекс) (адрес)

Кому
(фамилия, инициалы)

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА

на ~~газету~~
ПВ место ли-тер журнал (индекс издания)

Журнал Chip

Стои- мость	подписки пере- адресовки	руб. коп.	Количество комплектов
		руб. коп.	

на 2009 год по месяцам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда
(почтовый индекс) (адрес)

Кому
(фамилия, инициалы)

CHIP-06

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

ПОХОДНЫЙ КИНОТЕАТР: НЕТБУК ИЛИ ПОРТАТИВНЫЙ DVD?

Посмотреть новый фильм в поезде или развлечь ребенка мультфильмами во время длительной поездки в автомобиле — для таких целей отлично подойдут портативный DVD-плеер или нетбук. У каждого устройства имеются свои преимущества.

В категории «полустационарных» устройств для воспроизведения видео сделать выбор между универсальным и специализированным решением, пожалуй, проще всего: уж больно велика разница в ценах. Если портативный DVD-плеер можно приобрести за 5000–7000 рублей, то расценки на актуальные модели нетбуков начинаются от 12 500 рублей. А более серьезные системы с Bluetooth и 3G-модулем (ведь не только для просмотра видео предназначен ультрамобильный компьютер) стоят от 20 000 рублей. Остановить свой выбор на нетбуке имеет смысл тем, кто часто бывает в разъездах и при этом должен всегда иметь под рукой «печатную машинку» с возможностью выхода в Сеть.

Но мы будем брать в расчет только те качества, которыми должен обладать нетбук, призванный разнообразить наш отдых. Для просмотра видео лучше выбирать модель с диагональю экрана не меньше 8,9 дюйма и традиционным жестким диском в качестве накопителя. Емкости твердотельных дисков (SSD) пока недостаточно для хранения даже нескольких фильмов в приемлемом для просмотра качестве. Компромиссным решением

может стать нетбук с SSD и внешний жесткий диск или оптический привод, подключаемый по USB.

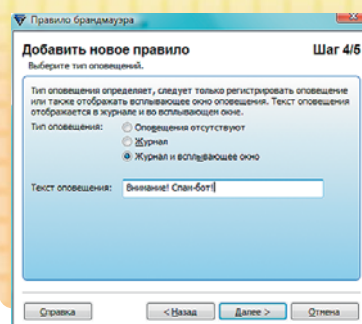
Еще один полезный аксессуар — адаптер с D-Sub (разъем для подключения внешнего монитора имеется во всех нетбуках) на RCA («тюльпан»). С его помощью вы сможете подключить портативный компьютер к любому телевизору и наслаждаться фильмами на большом экране. При этом нужно учитывать, что для вывода звука понадобится отдельный кабель с разъемом 3,5 мм на одном конце и «тюльпанами» правого и левого аудиоканала на другом.

Для подключения к телевизору портативного DVD-плеера переходники не понадобятся. Эти устройства оснащены стандартными аудио- и видеоинтерфейсами, а также собственным экраном с диагональю 7–10 дюймов. Многие модели, даже начального уровня, имеют USB-порт, позволяющий подключить внешний накопитель или карт-ридер. Тем, кто останавливает свой выбор на этом типе устройств, мы рекомендуем обратить внимание на модели от компании BBK. Главные их преимущества — отличное соотношение цены и качества и поддержка большого числа видео- и аудиоформатов. **CHIP**

HDD-медиаплееры

Дорога к экрану

Смотреть фильм на экране переносного устройства — только портить впечатление. Такова довольно распространенная среди киноманов точка зрения. Если вы не мыслите отдых в отрыве от благ цивилизации и телевизор в гостиничном номере для вас — обязательное условие, захватите с собой медиаплеер на базе 2,5-дюймового жесткого диска. Записать на него данные можно с компьютера по интерфейсу USB, а для подключения к телевизору предусмотрен аудиовидеовыход. По размеру эти устройства не намного больше сигаретной пачки. На рынке представлены и недорогие модели, например Floston StarBox Media, и продвинутые решения вроде TViX mini R-2200 PVR.



Нетбуки

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Тех. характеристики					
					Мобильность (35%)	Автономная работа, ч/мин. (офис/полная нагрузка)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (10%)	Центральный процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Графический адаптер	Диагональ дисплея, дюймов	Объем жесткого диска, Гбайт	Объем оперативной памяти, Мбайт	Вес, кг
1	Lenovo IdeaPad S10e	82,9	16 200	хорошее	80	3:58/4:05	82	82	84	Atom N27/1,6	Intel 945GM	10,2	160	1024	1,3
2	Samsung NC10 KA01	82,3	18 300	дост. хорошее	82	4:17/4:16	78	81	84	Atom N27/1,6	Intel 945GM	10,2	160	1024	1,3
3	ASUS Eee PC 1000H	79,6	17 000	дост. хорошее	78	4:11/3:59	81	80	72	Atom N27/1,6	Intel 945GM	10	160	1024	1,4
4	ASUS Eee PC 901 12G	78,6	12 500	отличное	100	5:49/5:48	64	67	72	Atom N27/1,6	Intel 945GM	8,9	12	1024	1,1
5	Toshiba NB100-12N	73,6	18 900	дост. хорошее	64	2:48/2:48	79	79	73	Atom N27/1,6	Intel 945GM	8,9	120	1024	1,1

Lenovo IdeaPad S10e

1 место

82,9

10,2-дюймовый экран с яркой и энергоэффективной LED-подсветкой, жесткий диск на 160 Гбайт и стандартное для таких устройств время автономной работы — около 4 часов.



ASUS Eee PC 901 12G

4 место

78,6

Дисплей с диагональю 8,9 дюйма, твердотельный накопитель емкостью 12 Гбайт. Лучшее в тесте время автономной работы плюс отличное соотношение цены и качества.



Toshiba NB100-12N

5 место

73,6

Экран с LED-подсветкой, встроенные модули Bluetooth и 3G. Меньше, чем у соперников по тесту, время автономной работы.



ПРОГРАММЫ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ: МУЛЬТИМЕДИААВТОМАТЫ

Управление проигрывателем в спящем режиме, возможность создавать закладки, программировать кнопки на гарнитуре — всего этого стандартные плееры коммуникаторов не умеют, но их можно заменить.

Пожалуй, одной из основных составляющих успеха современных смартфонов и коммуникаторов является возможность воспроизводить аудио- и видеофайлы. Согласитесь, многим из нас хочется носить в кармане телефон, который умеет проигрывать любимую музыку в различных форматах и позволяет смотреть видеоролики. Встроенные плееры в таких устройствах удовлетворяют разве что ребенка, да и то на пару часов, а для серьезных задач придется установить отдельные приложения.

Windows Mobile Conduits Pocket Player

Розничная цена, руб.: бесплатно

Сайт: www.conduits.com/products/player

Conduits Pocket Player — самый настоящий медиакомбайн для коммуникатора. Он работает со множеством форматов — от FLAC, AAC, M4A и OGG до экзотических MPC, APE, MOD, XM, IT и S3M. Конечно, в стандартном варианте поставки дополнительных плагинов, обеспечивающих поддержку мало распространенных медиафайлов, немного, но все необходимые можно загрузить с сайта www.conduits.com/products/player/plugins.asp. В нагрузку к этому имеется встроенный менеджер подкастов, возможность трансляции интернет-радио, а также отображения интерактивных элементов (обложки альбомов, текстов песен, тегов).



CONDUITS POCKET PLAYER поддерживает скины от Winamp и DSP-эффекты

Кроме того, предусмотрены и весьма солидные средства для улучшения качества звука: встроенный усилитель басов, 10-полосный эквалайзер с набором стилей, DSP-модуль с поддержкой сдвига по времени и нормализации уровня. Стоит отметить и удобство работы: Conduits Pocket Player предлагает плагин для экрана «Сегодня» или всплывающее окно с навигацией, крупные элементы управления, поддержку скинов от Winamp, закладки в плейлисте, быстрые переходы для заданного временного промежутка, автосохранение позиции при закрытии плеера, таймеры включения/выключения.

Core Player

Розничная цена, руб.: 950

Сайт: <http://coreplayer.com>

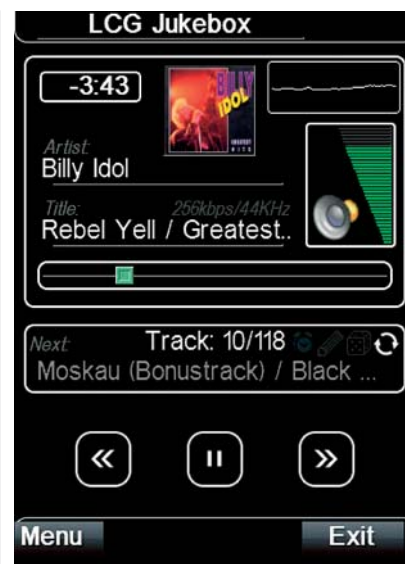
Любители всеядного Media Player Classic (из пакета кодеков K-Lite) могут больше не искать аналог для Windows Mobile. Коммерческий Core Player (в прошлом — открытый проект TCPMP и Beta Player) снискал репутацию самого лучшего проигрывателя в мире наладонников. Он поддерживает FLV (в том числе и воспроизведение роликов с YouTube), основные форматы потокового видео и аудио, использование аппаратного ускорения современных чипов Qualcomm, Intel 2700g, ATI Imageon плюс самые актуальные видеопроцессоры, а также позволяет просматривать изображения (JPEG с EXIF).

Symbian LCG Jukebox

Розничная цена, руб.: 660

Сайт: www.lonelycatgames.com

Пожалуй, все, что выше было сказано относительно Conduits Pocket Player, применимо и к этому плееру для Symbian OS. Проигрыватель справляется с файлами форматов MP3, AAC, OGG, позволяет прослушивать интернет-радиостанции из встроенного каталога, скачивать обложки дисков и тексты песен, которые ото-



LCG JUKEBOX при наличии связи с Интернетом может отображать обложку диска и тексты песен при их воспроизведении

бражаются при воспроизведении музыки. Плюс к этому плеер обладает таймером автовыключения, а также отображает информацию о проигрываемом файле (время, обложка, название) на экране ожидания в виде небольшого окна. Примечательно, что LCG Jukebox прекрасно работает с Nokia 5800: окно перетаскивается по всей площади экрана.

Smartmovie

Розничная цена, руб.: 660

Сайт: www.lonelycatgames.com

Производитель LonelyCatGames отметил и в области видеопроигрывателей (продукты от этого вендора лучше работают с Symbian OS, нежели Windows Mobile). Легендарный Smartmovie по-прежнему удерживает свои позиции: связка «плеер+конвертер» позволяет осуществить конвертирование любого файла в контейнер AVI под размер экрана смартфона, добавить субтитры, а потом просмотреть результаты с максимальным комфортом (регулировка яркости, контрастности и ориентации экрана). **CHIP**

КОДИРОВАНИЕ: РЕЦЕПТЫ МОБИЛЬНОЙ КУХНИ

Мобильные устройства являются основными спутниками в дороге, если, конечно, не с кем поговорить. В этом обзоре мы расскажем о лучших программах для кодирования фильмов в нужный формат.

«Д о чего дошел прогресс: видеомэгафон с телевизором умещаются на ладони», — такие слова мы часто слышим от людей старшего поколения. Плоды миниатюризации теперь можно увидеть буквально во всем, что касается сферы развлечений и связи.

Мобильные устройства с возможностью воспроизведения мультимедиа — традиционная область применения новейших технологий. Поэтому, как ни крути, о каждой сфере развлечений необходимо получить хотя бы минимум знаний. Даже для прослушивания музыки теперь недостаточно ориентироваться в названиях альбомов и композиций — желательно также знать размер музыкального трека, который зависит от битрейта (чем он выше, тем больше «весит» файл при той же продолжительности композиции). Кроме того, стоит обратить внимание и на качество звучания, на которое, в свою очередь, влияет тип кодека (алгоритм кодирования).

С фильмами все обстоит еще сложнее: нужно знать не только параметры видео, которые поддерживает

портативное устройство, но и способы «подогнать» под них имеющийся материал. Подготовку видео можно разделить на два типа:

- конвертирование DVD с фильмом в соответствующий формат;
- преобразование готового видео-файла, который по каким-то причинам не воспроизводится, например, на КПК, в поддерживаемый этим устройством формат.

Почему же нельзя просто взять имеющийся файл и воспроизвести его на своем мобильном устройстве? Причиной «забастовки» плеера может стать отсутствие необходимого кодека, а также слишком высокое разрешение или битрейт фильма, из-за которых устройство не может обработать предложенное видео. Это напрямую относится к устройствам, оснащенным процессорами с тактовой частотой 300–400 МГц. Более мощные модели (520–624 МГц) способны справиться с большинством фильмов без перекодирования даже при размере экрана 640x480 точек.

Кроме того, некоторые плееры позволяют проигрывать только собственные форматы видео, закодированные прилагаемыми к ним программами. Но это отдельная тема, а в данном обзоре мы расскажем о стандартных кодировщиках и рассмотрим луч-

CHIP Вывод

Многие программы для кодирования видео распространяются на бесплатной основе. Причем иногда для освоения их возможностей требуются глубокие познания в области обработки медиаконтента. Если же разбираться в профессиональных тонкостях нет времени и желания, стоит обратить внимание на платные решения от известных производителей программ.

шие, на наш взгляд, бесплатные программы этой категории.

Швейцарский нож
для конвертирования видео
XviD4PSP

Сайт разработчика: <http://ru.winnydows.com>

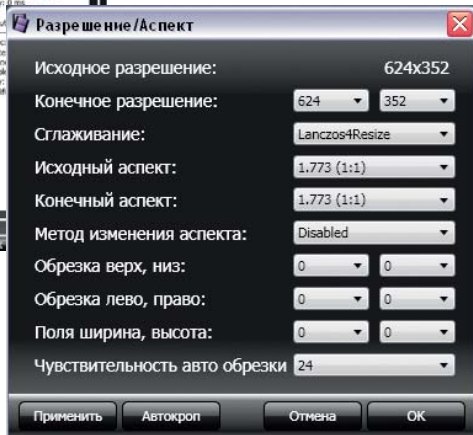
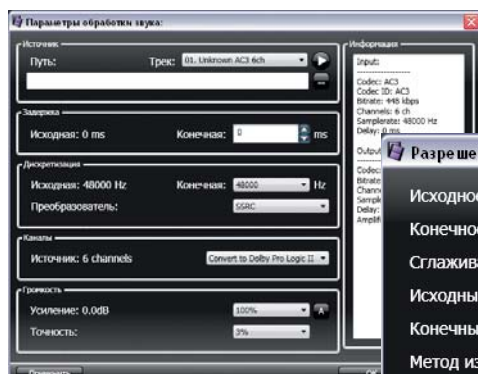
Условия распространения: бесплатно

XviD4PSP является мультимедийным конвертером. Программа основана на движке AviSynth и позволяет создавать файлы для PSP, PS3, Xbox 360, iPod, iPod Touch, iPhone, Apple TV, PC, Hardware DVD. Кроме того, возможно импортирование 26 форматов — от AVI до HDMOV, а экспортировать данные можно в 19 форматов, в том числе MP4 iPhone и MKV.

Чтобы избежать возможных проблем, рекомендуем сначала установить пакет K-Lite Codec Pack, а потом уже XviD4PSP.

Программа позволяет кодировать как отдельные файлы, так и несколько сразу, причем для каждого могут быть заданы свои параметры. Кроме того, можно объединить в один фильм несколько видеороликов, выбрав в верхнем меню «Файл | Присоединить файл». Разрешение и битрейт всех фрагментов должны быть одинаковыми.

Если при конвертировании потребовалось изменить размер кадра, программа предложит рассчитать возникающие в результате



XVID4PSP — универсальный инструмент для кодирования видео. Он не может похвастаться высокой скоростью работы, однако обладает широким спектром поддерживаемых видеоформатов

этого черные поля и автоматически удалит их.

Интерфейс программы довольно прост и понятен. Широкие возможности и обилие настроек вызывают уважение. Но чтобы воспользоваться всем этим, требуются глубокие познания в области специфики видеокодирования — а значит, рекомендовать XviD4PSP неопытным пользователям нельзя.

На наш взгляд, программа больше ориентирована на кодирование видео с высоким качеством для просмотра на домашних бытовых плеерах, но при этом позволяет преобразовывать контент и для его воспроизведения на портативных устройствах, что свидетельствует о ее универсальности. Особенно приятно, что XviD4PSP русифицирована и распространяется абсолютно бесплатно.

Кодирование для ленивых PocketDivXEncoder

Сайт разработчика: www.pocketdivxencoder.net

Условия распространения: бесплатно

PocketDivXEncoder — настоящая находка для владельцев КПК и портативных плееров, поддерживающих воспроизведение видео в формате AVI. Она позволяет конвертировать файлы OGM или AVI в DivX, адаптированный под экраны смартфонов (220x164 точек) и КПК (от QVGA, 320x240 точек, до VGA, 640x480 точек).

При кодировании происходит оптимизация файла в соответствии с возможностями процессора мобильного устройства. Также можно увеличить яркость изображения и нормализовать звучание аудиодорожки.

POCKETDIVXENCODER показывает, на что она способна, уже в главном окне — все настройки доступны и легко изменяются



POCKETDIVXENCODER На экране виртуального устройства наглядно видно, как изменяется разрешение видео

Помимо всего прочего, данная программа позволяет кодировать видео не только для мобильных устройств, но и бытовых плееров с возможностью вывода контента на экран телевизора в HD-разрешении (1080x720 точек).

PocketDivXEncoder не требует инсталляции. Запустить программу можно из той директории, в которую она была скопирована. Сначала откроется панель выбора устройства, для которого необходимо перекодировать фильм, а затем основное окно PocketDivXEncoder. Пункты меню пронумерованы — запутаться в них невозможно. Сначала следует выбрать объект кодирования, а затем директорию и указать название итогового файла. Остальные пункты предлагают дополнительные настройки. В частности, изменить видео- и аудиопараметры конечного файла можно передвигая

ползунки и регулируя таким образом качество материала.

Также PocketDivXEncoder позволяет изменять яркость, насыщенность, контраст и уровень звука. Кнопка «Изменить» открывает дополнительное окно, в котором будет изображено ваше устройство (например, КПК), а на его экране — выбранное вами видео. Причем все вносимые изменения будут наглядно отображаться и на нем.

Кстати, программа позволяет обрезать фильм в начале и в конце — например, удалить титры, чтобы уменьшить объем конечного файла. Это особенно полезно при кодировании сериалов.

Еще одной приятной особенностью PocketDivXEncoder является поддержка пакетной обработки файлов.

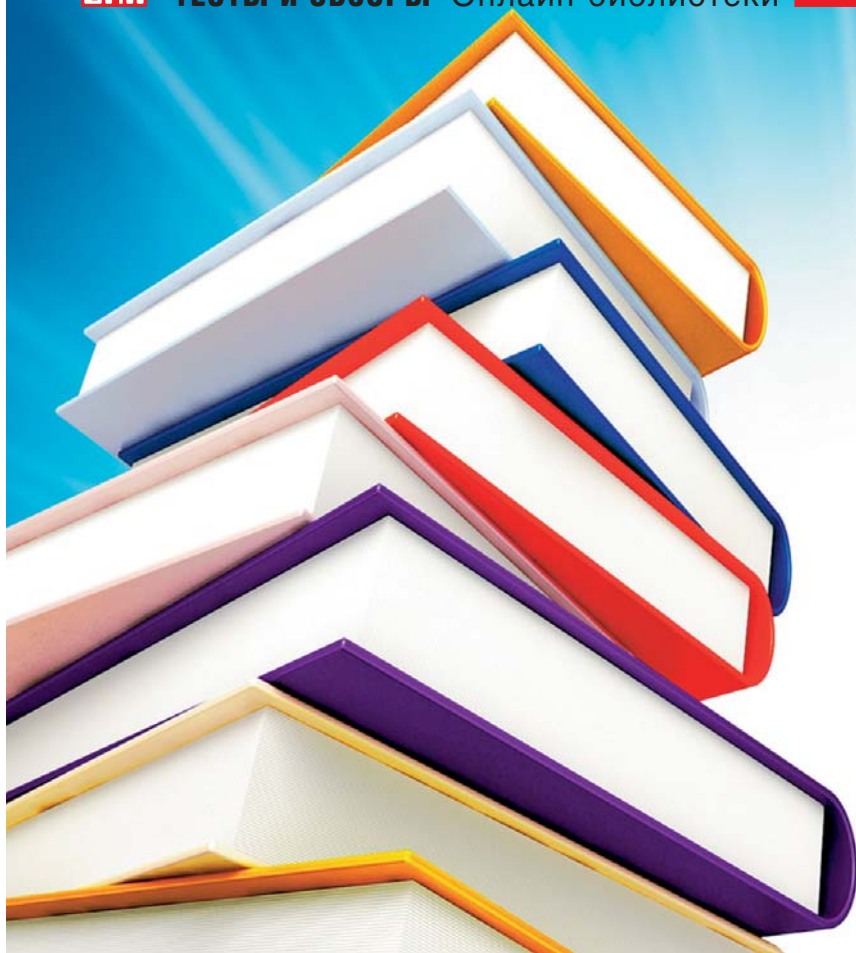
Из минусов стоит отметить невозможность работы с форматом DVD. Кроме того, PocketDivXEncoder, к сожалению, не умеет склеивать видеоролики.

В остальном эта программа является прекрасным инструментом для быстрого перекодирования «тяжелых» AVI-файлов и их оптимизации под конкретное мобильное устройство. С ней справится даже ленивый пользователь, которому потребуется всего три клика мышью, чтобы желаемый фильм без проблем воспроизводился на коммуникаторе или смартфоне. Кроме того, программа распространяется бесплатно, а ее интерфейс полностью русифицирован. **CHIP**

Требования к видеофайлам

Плеер	PSP	iPhone/iPod	КПК/коммуникатор
Размер экрана, точек	480x272	480x320	от 320x240 до 800x480
Разрешение видео, точек	320x240 (QVGA), 368x208, 384x160, 416x176, 480x272	от 320x240 до 640x480	до 720x480
Битрейт видео, кбит/с	1500 (для ASP), 4000 (для AVC); рекомендуются значения не выше 768	от 150 до 750	рекомендуются значения не выше 1500
Поддерживаемые форматы	DivX/XviD (ASP), H.264 (AVC)	H.264 и MPEG-4	DivX/XviD, H.264 (в зависимости от программы-плеера)
Звук	только в формате AAC, частота — 24 кГц, битрейт — не выше 128 кбит/с	рекомендуемый битрейт — не выше 128 кбит/с	любой, в зависимости от программы-плеера

Электронные онлайн-библиотеки — это закономерная часть Интернета. Именно благодаря таким сервисам мы получили возможность познакомиться с творчеством не только известных, но и начинающих писателей. Каждый из рассмотренных ресурсов по-своему уникален. Например, на www.kodges.ru помимо книг пользователям доступна гигантская база журналов и брошюр. А по богатству выбора равных библиотеке Мошкова (www.lib.ru) просто нет. Большая часть произведений предоставляется читателям совершенно бесплатно. Если же за какую-то электронную книгу придется заплатить, то ее цена будет значительно ниже бумажного аналога.



Электронное ЧТИВО

Больше не нужно таскать с собой увесистые книги: романы, детективы и фантастические рассказы можно читать с экрана мобильного устройства. В этом обзоре мы расскажем вам об онлайн-библиотеках.

Что может лучше скрасить досуг, чем интересная книга? Они являются уникальным творением человечества. Действительно, беря в руки хорошее издание, испытываешь особое ощущение прикосновения к чему-то священному. Это действительно так, и мы вовсе не собираемся утверждать, что необходимость в бумажных книгах скоро исчезнет. Некоторые произведения просто невозможно найти в электронном виде, поэтому библиотеки и магази-

ны еще долго останутся единственными источниками информации по многим вопросам.

Но сейчас мы говорим прежде всего об удобстве и экономии. Стоимость электронной версии книги существенно меньше, а приобрести ее можно в любое время суток, с мгновенной доставкой на любые расстояния. А сколько дополнительного места появится дома? Только представьте: порядка 500 книг, которые заняли бы несколько полок, без труда «влезает» на обычный CD, а

на DVD поместится и подавно целая библиотека.

Но, пожалуй, главным преимуществом электронных книг является их мобильность. Где бы вы ни находились, на вашем портативном устройстве, будь то смартфон, КПК или даже плеер, можно иметь при себе приличную библиотеку. К тому же все большее распространение получают устройства, специально спроектированные для чтения, — электронные книги. Не будем вдаваться в технические подробности

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, GETOLIA.COM

сти — отметим лишь, что по размерам они не превышают формат А5, а их экран отображает текст настолько четко, что вполне может потягаться по качеству с типографским листом бумаги. Кроме того, список поддерживаемых форматов внушает уважение: HTML, TXT, FB2, RTF, DjVu, ZIP, JPEG и PNG.

Конечно, к устройствам чтения можно также отнести настольный компьютер и ноутбук, но габариты таких устройств не позволяют поместить их в карман куртки, хотя они могут пригодиться, чтобы выйти в Интернет и скачать нужную книгу.

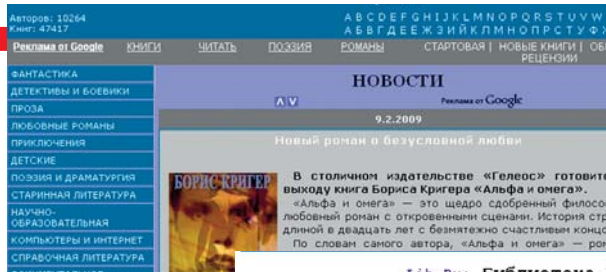
БИБЛИОТЕКА МОШКОВА

Старинные традиции и богатство выбора

Адрес в Интернете: www.lib.ru

Этот легендарный проект, созданный в 1994 году, — самая крупная библиотека Рунета. За свою историю он успел стать неоднократным лауреатом интернет-премий, а также получить статус официального электронного СМИ. Одно из преимуществ этого сервиса — тщательный контроль за соблюдением авторских прав.

При этом книг здесь более чем достаточно: представлено множество жанров, начиная с учебников и научной литературы и заканчивая современной фантастикой, что удовлетво-



БИБЛИОТЕКА МОШКОВА хоть и не блещет великолепным дизайном, зато является самым крупным хранилищем книг в Рунете

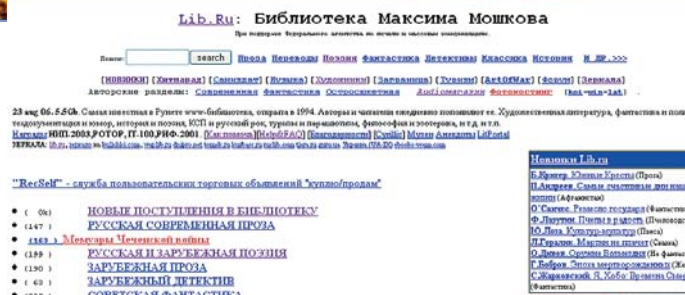
рит запросы даже самого взыскательного читателя.

К тому же прямо на сайте текст можно преобразовать в необходимый формат — например, конвертировать версию в формате Word для печати или просмотра на КПК. Кроме того, можно выступить в роли литературного критика, поставив прочитанному произведению свою оценку по десятибалльной шкале.

Вероятность того, что в один прекрасный момент библиотека окажется недоступной, практически исключена: помимо основного сайта доступно еще 12 зеркал.

Периодический ресурс пытается стать интерактивным, устраивая разнообразные конкурсы среди посетителей — например, на лучший текст песни для нового альбома группы «Браво», лучшую детективную историю и т. д.

«АЛЬДЕБАРАН» — библиотека для любителей художественной литературы с удобной структурой и эффективной системой поиска



И все же складывается впечатление, что проект не торопится идти в ногу со временем: в плане дизайна и сервисов за 15 лет не появилось почти ничего нового. Хотя, вероятно, именно в этом и состоит особенность этого ресурса.

«АЛЬДЕБАРАН»

И почитать, и подискутировать

Адрес в Интернете: www.aldebaran.ru

Что может быть лучше библиотеки? Только библиотека! Видимо, руководствуясь этим принципом, создатели «Альдебарана» представили на суд читателей две книжные коллекции в рамках одного проекта. И если старая ориентирована в первую очередь на художественную литературу, то новая, гордо названная →

На смену бумаге

Читать электронные книги можно практически на любом цифровом устройстве — от мобильного телефона до стационарного компьютера. Однако наиболее распространенным вариантом остаются коммуникаторы. При «карманных» размерах их экран достаточно удобен для комфортного чтения. Однако оптимальным решением являются специализированные электронные книги. Они оснащены дисплеями с диагональю от 6 дюймов, основанными на технологии E-ink (электронные чернила) и не нуждающимися в подсветке, за счет чего такие устройства крайне экономично расходуют электроэнергию. Недостатки — монохромное изображение и более медленная прорисовка. К тому же поддержка форматов ограничена возможностями прошивки.



HTC TOUCH CRUISE позволяет устанавливать программы для чтения с поддержкой любых форматов. А благодаря наличию GPRS и Wi-Fi книги можно скачивать прямо из Интернета

ORSIO B721+ — электронная книга с 6-дюймовым экраном и 512 Мбайт встроенной памяти. Поддержка карт SD (до 2 Гбайт) дает возможность иметь под рукой целую библиотеку



Виды электронных книг

ТЕКСТОВЫЕ

В большинстве случаев книги в таком формате без проблем открываются с помощью программ Microsoft Word (TXT, DOC), Adobe Acrobat (PDF) или в собственной оболочке (например, exe.Book).

Аудио

Отличный вариант для тех, кто не желает лишний раз напрягать свое зрение или много времени проводит за рулем и предпочитает музыке познавательные развлечения. Наиболее популярный формат аудиокниг — МР3 — сегодня поддерживается боль-

шинством проигрывателей и плееров, а также автомагнитол.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ

Этот вид электронных книг может сочетать в себе не только текст и звук, но и игры, видео и анимационные материалы. Как правило, это комплект, состоящий из бумажной книги и приложения к ней в виде DVD с фильмом или интерактивной игрой или CD с аудиоматериалами. В последнее время аудиокниги прилагаются также в качестве бонуса к некоторым компьютерным играм и даже фильмам на DVD.

«Альдебаран» 3.0, радует любителей специализированных изданий. При этом в обоих случаях удобные сортировка и система поиска не дадут заблудиться в книжном многообразии, а рецензии читателей помогут отобрать для своей коллекции только лучших авторов. Но, к сожалению, отзывов о произведениях на сайте немного, поэтому в большинстве случаев придется тратить лишнее время на поиск рецензий на других сайтах, а то и вовсе самостоятельно «дегустировать» произведения.

Пообщаться с завсегдатаями этой библиотеки можно на форуме, где ведутся разнообразные дискуссии на книжные темы. Там же вам помогут найти редкого автора или порекомендуют чье-либо творчество.

Пытаясь заработать на «Альдебаране», создатели явно переборщили с рекламой. Единственный сервис, который действительно мог бы приносить им солидные деньги без назойливости, оказался недоступен. Как нетрудно догадаться, речь идет о несостоявшемся интернет-магазине.

В целом проект оставляет весьма приятные впечатления, однако лучше пользоваться им для поиска конкретного произведения, нежели ознакомления с творчеством новых авторов.

KODGES.RU

Сделано с умом

Адрес в Интернете: www.kodges.ru

Уйти с этого сайта без книжки просто невозможно. И дело вовсе не в коли-

честве книг: в отличие от двух предыдущих библиотек их здесь не очень много — Kodges.ru берет качеством.

Чем же привлекает этот ресурс? Во-первых, удобной навигацией: все файлы тщательно рассортированы по разделам, причем помимо стандартных электронных версий представлены аудиокнижки, а также газеты и журналы. Большую часть коллекции составляет тематическая литература, однако любители беллетристики будут обрадованы наличием свежих изданий. Зайдя в любой из разделов, вы увидите довольно удобную ленту с перечнем литературы. Обзор каждой книги снабжен обложкой, аннотацией, описанием, включающим год издания, формат, объем и качество файла (если издание было отсканировано и выложено в виде скан-копии), а также язык.

Во-вторых, если вы не можете определиться со своими предпочтениями, в этой библиотеке представлен рейтинг лучших авторов, который точно поможет что-нибудь подобрать. Как правило, выбор из этого списка редко бывает ошибочным. И, наконец, за всеми новинками можно следить, подписавшись на рассылку проекта.

Стоит отметить, что владельцы сервиса решили проблему авторских прав по-своему:

все материалы хранятся не на собственном ресурсе, а на известных файлообменных сервисах. При этом в левой нижней части главной страницы сайта размещена настораживающая надпись: «Ссылки на книги предоставлены для ознакомления, авторские права на книги принадлежат авторам книг!»

WISESOFT

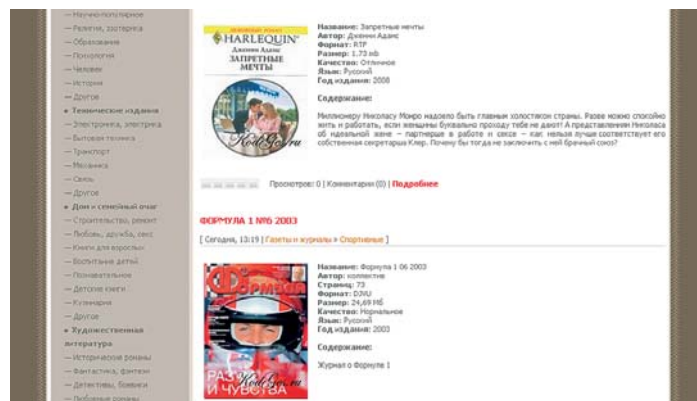
Ваш журнальный киоск

Адрес в Интернете: www.wisefsoft.ru

Портал Wisefsoft.ru уже на протяжении нескольких лет является крупнейшим поставщиком журналов в электронном виде для тысяч читателей. В его архиве имеется 85 наименований журналов, среди которых есть и раритетные выпуски. Большую часть коллекции составляет компьютерная периодика, однако найти журнал по другой теме не составит проблем. Спорт, музыка, здоровье, культура, религия — это только краткий перечень. Что интересно, на этом ресурсе можно найти как журналы, которые продаются в печатном виде (правда, не первой свежести), так и те, которые создаются энтузиастами и свободно распространяются в Интернете.

Не пропустить появление свежего выпуска позволит подписка на рассылку. Новый номер публикуется в новостной ленте, прямо из которой можно посмотреть его содержание или сразу скачать.

На момент написания статьи в каталоге ресурса было доступно 4134 журнала различных издательств.



KODGES: помимо книг здесь имеются газеты и журналы, а также аудиокнижки. Удобная навигация и продуманное оформление оставляют хорошее впечатление

«ПУБЛИКАНТ»

Нетипичный интернет-магазин

Адрес в Интернете: www.publicantr.ru

Владельцы WebMoney решили показать, как должен выглядеть настоящий шопинг, и, кажется, у них это получилось. Проект «Публикант» представляет собой не типичный интернет-магазин, а целую торговую площадку, посвященную электронным книгам. Причем создатели предоставили равные права на продажу своего творчества как начинающим авторам, так и таким акулам пера, как Сергей Лукьяненко или Виктор Пелевин.

В первую очередь хочется отметить, что все книги здесь продаются в едином формате — eхе.Вook. Вот что пишут о нем в «Публиканте»: «Этот формат разработан специально для того, чтобы обеспечить максимально комфортное чтение. Текст в электронной книге eхе.Вook разбит по страницам (на экране отображается разворот из двух страниц). Приятному чтению способствует и спокойный цветовой фон. Вместо традиционного скроллинга перелистывание страниц происходит так же, как и при чтении обычной книги... Иными словами, электронные книги eхе.Вook ничем не уступают традиционным. При этом они значительно дешевле по цене».



WISESOFT — библиотека журналов и брошюр по многим направлениям

На главной странице можно ознакомиться с основными событиями книжного мира и анонсами выхода произведений популярных авторов, которые можно купить тут же. Вход в рубрикатор не так просто обнаружить: это строчка «Переход к списку разделов», которая находится вертикально на правой стороне. В списке охвачены почти все сферы деятельности, в том числе есть выбор среди периодики.

Цена за один продукт начинается от нескольких центов и доходит, как правило, до пары долларов.

Помимо основного сайта для владельцев КПК и мобильных устройств имеется специальная адаптированная версия «Публиканта». В ней создатели также позаботились о программах для чтения, которые доступны пока владельцам iPhone и устройств на базе Windows Mobile и Windows CE.

В качестве бонуса сервис предлагает всем желающим опубликовать и продать свою рукопись, причем цену устанавливает сам автор.

Проект пока не пользуется особой популярностью, но это только из-за того, что он немного опережает время. Вероятно, у него все впереди.

PUBLIC.RU

Библиотека СМИ

Адрес в Интернете: www.public.ru

Эту интернет-библиотеку можно без преувеличения назвать настоящим клондайком. Создатели проекта собирают различные издания, выпущенные после 1990 года.

Сегодня в фонде Public.ru находится более 4 млн документов из более чем 3000 источников, и каждый день эта цифра увеличивается.

Некоторые возможности, такие как мониторинг и аналитика сообщений СМИ, платные, да и используются они, как правило, в профессиональных целях. Многим же с головой хватит бесплатных сервисов этой библиотеки. Например, с помощью поиска по запросу «открытый доступ» можно посмотреть заголовки публикаций с начала года по настоящее время.

Полный доступ ко всем фондам библиотеки можно получить с помощью ознакомительного демохода. Этого вполне хватит, чтобы оценить возможности сервиса. →



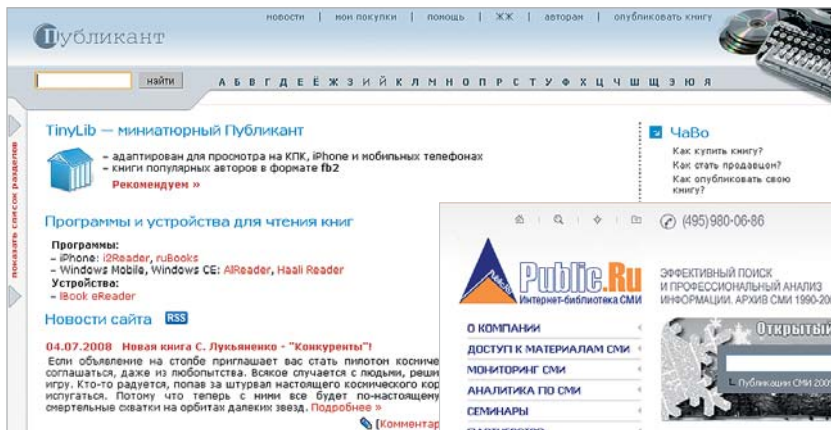
Реклама

Русская версия знаменитого итальянского журнала об автомобилях QUATTORUOTE представляет

НОВУЮ ПЕРЕДАЧУ НА НТВ

QUATTORUOTE
Программа про автомобили

Хотя в большинстве случаев в электронный формат переводят печатные книги, бывает и наоборот. Например, роман Дмитрия Глуховского «Метро 2033» сначала был опубликован в Интернете и только некоторое время спустя появился в печатном варианте, став полноценным бестселлером.



«ПУБЛИКАНТ» — торговая площадка, посвященная электронным книгам

К сожалению, проект имеет коммерческую направленность и ориентирован на предоставление услуг в профессиональной среде. Тем не менее ознакомиться с этой интернет-библиотекой все же стоит.

«РУССКАЯ ФАНТАСТИКА»

Это просто чудо!

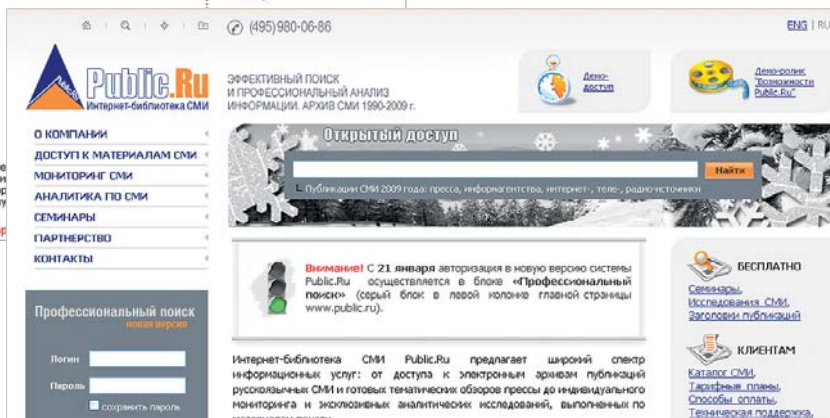
Адрес в Интернете: www.rusf.ru

«Совсем не изменился!» — это фраза может служить отличным комплиментом для людей в возрасте, однако в отношении проектов, запуск которых произошел в 1996 году, это больше похоже на упрек. Так или иначе, знакомьтесь с еще одним ветераном Рунета — библиотекой «Русская фантастика».

На первый взгляд пользоваться ею практически невозможно: из-за своеобразного дизайна создается впечатление, что вся информация свалена в одну кучу. Однако это не так.

На главной странице собраны лучшие авторы: Лукьяненко, Стругацкие, Васильев и другие. Кликнув по одной из фамилий, вы откроете для себя главный секрет сервиса: вместо скучного дизайна главной страницы перед вами предстанет стильная страница автора, имеющая индивидуальное оформление. Здесь вы найдете биографию, фотоальбом, интервью, новости и тексты произведений.

Из других положительных особенностей стоит отметить наличие форума, регулярные пополнения сервера новыми книгами, рейтинг произведений и рекомендации по выбору книг, а также словарь фантаста, в котором



PUBLIC — библиотека периодики с 1990 года. Бесплатных сервисов здесь вполне хватит даже заядлому читателю журналов и газет

расшифровываются часто встречающиеся термины.

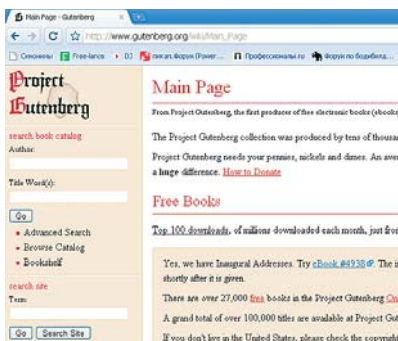
Главный редактор библиотеки Дмитрий Ватолин не зря получил премию «Аэлита» — приз имени Ивана Ефремова за вклад в развитие фантастики в России: посетив эту онлайн-библиотеку, не влюбиться в этот жанр просто невозможно.

«БРОШЮРЫ ИЗ ПРИНТЕРА»

Домашняя типография

Адрес в Интернете: www.raspechataj.ru

Согласно опросу интернет-портала «Глас народа», около трети пользователей предпочитают распечатывать электронные книги, а не читать их на мониторе. Для этой аудитории и создана необычная интернет-библиотека «Брошюры из принтера».



PROJECT GUTENBERG Чем популярнее произведение автора, тем больше у него шансов оказаться на этом интернет-ресурсе

Основной особенностью этого проекта является предоставление читателю не просто электронной книги, а макета брошюры, которую можно сразу распечатать. Причем все произведения размещены здесь легально.

К сожалению, «Брошюры из принтера» пока не может похвастаться богатым наполнением. Тем не менее проект заслуживает положительных отзывов хотя бы за эту идею и заботу о читателях электронных книг.

PROJECT GUTENBERG

Классика на все времена

Адрес в Интернете: www.gutenberg.org

Наш обзор завершает старейшая цифровая библиотека, основанная в 1971 году, — Project Gutenberg. В отличие от всех предыдущих книжных хранилищ, это полностью англоязычный портал, хотя произведения отечественных авторов представлены здесь на родном русском. В этой библиотеке собрано более 20 000 произведений, многие из которых признаны литературными шедеврами.

На языках оригиналов доступны произведения таких гениев, как Вильям Шекспир, Иоганн Вольфганг Гете, Федор Михайлович Достоевский, Марк Твен и многих других. В целом библиотека отлично отражает веяния литературной моды и читательских интересов. ■■■ Владимир Молодов

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	КОРПУС
чипсет AMD 780G + SB700 или NVIDIA GeForce 8200	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P45 + ICH10(R)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel X58 + ICH10R (CPU Intel) или AMD 790FX + SB600 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА
AMD Athlon 64 X2 4000+	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Duo E8400	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7 920 или AMD Phenom II X4 940	ПРОЦЕССОР
1 Гбайт DDR2-800 (2x 512 Мбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR2-800 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	3 Гбайт DDR3-1066 (CPU Intel) или 2 Гбайт DDR2-1066 (CPU AMD)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	AMD Radeon HD 4850 (с тихой системой охлаждения, например HIS IceQ4)	ВИДЕОПЛАТА	GeForce GTX 295 или Radeon HD 4870 X2	ВИДЕОПЛАТА
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА
SATA (250 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (2x 1 Тбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД
Средняя розничная цена, руб.: до 10 000		Средняя розничная цена, руб.: до 25 000		Средняя розничная цена, руб.: до 70 000	

Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

Для выбора оптимальной конфигурации системного блока следует заранее определиться с бюджетом и назначением будущего компьютера.

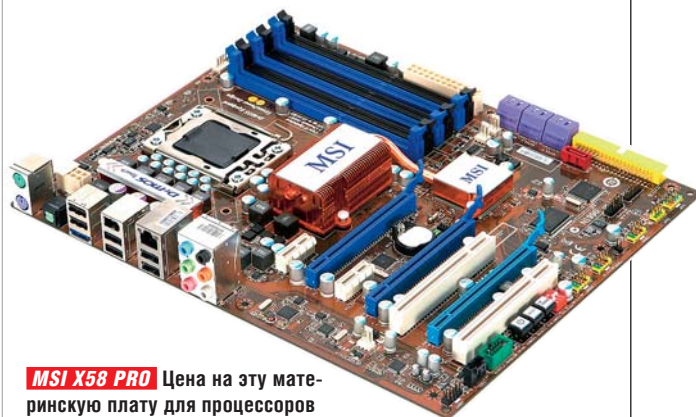
Офисный ПК подходит для работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, базах данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки и некоторых форматов видео, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Такие компьютеры потребляют мало электроэнергии и практически бесшумны. К тому же стоимость офисного ПК минимальна.

Мультимедийный компьютер предназначен для решения более широкого круга задач, в которые входит воспроизведение видео стандартов HD и Full HD, работа в аудио- и графических редакторах, 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 офисными приложениями и мультимедий-

ными 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



MSI X58 PRO Цена на эту материнскую плату для процессоров Core i7 в российской рознице снизилась до 6500 рублей

Тройная защита

Сегодня домашняя сеть в квартире — обычное явление. У некоторых есть даже целый узел, объединяющий телефонные, компьютерные и телевизионные коммуникации. Обезопасить все оборудование от различного рода помех и всплесков напряжения позволит недорогой ИБП APC Back-UPS HS 500VA.

Источник бесперебойного питания резервного типа Back-UPS HS 500VA выполнен в немного непривычном факторе: он предназначен для крепления к стене. В верхней части его корпуса располагаются пять информационных светодиодов и кнопка управления питанием. С ее помощью можно изменять режим чувствительности ИБП к напряжению во внешней сети. Для подключения оборудования имеются четыре розетки типа IEC-320. К сожалению, отсутствует евророзетка, к которой можно было бы подключить роутер, модем или свитч — для этих целей придется обзавестись переходником.

Кроме защиты силовой линии этот ИБП позволяет оградить от всплесков напряжения внутреннюю телефонную сеть, Ethernet-соединение и кабельное телевидение. На корпусе предусмотрены пары разъемов соответствующих типов (сетевой, телефонный и коаксиальный входы и выходы). Правда, в этой модели предусмотрена защита только 10- или 100-мегабитной сети.

APC Back-UPS HS 500VA рассчитан на выходную мощность в 300 Вт, а значит, он идеально подходит для питания стандартного офисного ПК плюс какого-либо маломощного

устройства (например, роутера). Емкость заменяемого аккумулятора не очень велика, но для расчетных нагрузок ее достаточно. Наш тестовый компьютер с энергопотреблением порядка 150 Вт продержался в автономном режиме питания около 15 минут, что даже несколько больше заявленного показателя для половинной нагрузки.

Главная же особенность устройства заключается в возможности удаленного управления по сети. На прилагаемом диске имеется утилита для быстрого обнаружения ИБП и настройки его адреса. Через веб-интерфейс можно узнать о состоянии устройства (уровень заряда батареи, текущее энергопотребление, расчетное время автономной работы) и запустить процесс самодиагностики. Там же можно задать требуемый уровень чувствительности переключения на резервное питание в зависимости от качества напряжения сети. Есть и еще одна функция, которую нам ранее не доводилось наблюдать у устройств такого класса, — способность отдельно управлять тремя группами нагрузок (одна пара розеток и две одиночных). Можно включить или выключить каждую группу либо задать для них перезагрузку питания. **CHIP**



УДОБНОЕ РЕШЕНИЕ

Нагрузками в трех группах розеток (2+1+1) можно управлять отдельно

РЕЙТИНГ

САЙТ

www.apc.ru

РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ.:

4300

СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО

отличное

Технические характеристики

Тип	резервный
Выходная мощность, ВА/Вт	500/300
Макс. поглощаемая энергия импульса, Дж	600
Диапазоны входного напряжения, В	160–278, 180–266, 196–256
Входная частота, Гц	47–63
Защита телефонной линии	●
Защита локальной сети	●
Сеть кабельного телевидения	●
Интерфейс управления	LAN
Время перезарядки, ч	8
Выходные розетки	4x IEC320
Тип выходного сигнала	аппроксимированная синусоида
Размеры, мм	372x225x105
Вес, кг	7,4

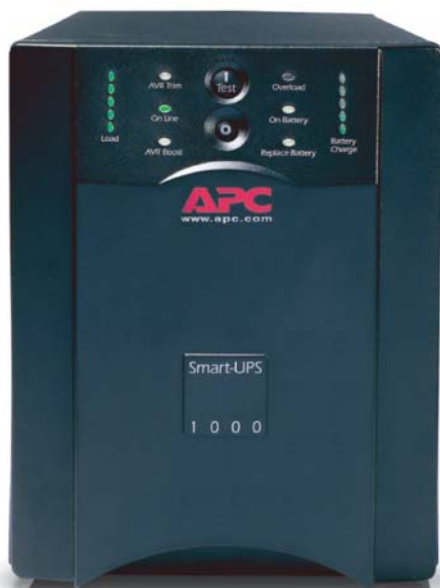
● да — нет

CHIP Вывод

APC Back-UPS HS — это недорогое (средняя рыночная цена составляет 4300 руб.) и качественное решение для защиты домашнего оборудования. При этом у него имеются некоторые недочеты. В частности, отсутствует возможность корректного, с закрытием операционной системы, автоматического отключения компьютера. Однако в целом Back-UPS HS 500VA показал себя хорошо и может быть рекомендован домашним пользователям для защиты ПК, сетевых и телефонных подключений.

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

30 миллионов пользователей компьютеров не доверяют электросети...



APC Smart-UPS® 1000 защищает оборудование от скачков напряжения в сети, а результаты работы от внезапного отключения электричества

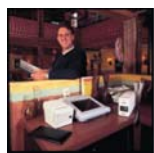


Узнайте, почему 30 миллионам человек уже не нужно опасаться потери своих файлов с музыкальными записями, фотографиями и финансовыми документами! Посетите www.apc.com/ru

...Они доверяют APC

Подумайте, сколько ценного хранится на вашем компьютере: архив переписки по e-mail и электронные напоминки о днях рождения друзей, MP3-коллекция и база данных по клиентам, записи личных расходов и рабочие отчеты, редкие видеофильмы и отпускные фотографии... Потеря этой информации может существенно повлиять на ваш ритм жизни. Именно поэтому большинство пользователей доверяют защиту своего оборудования APC, а не другим поставщикам источников бесперебойного питания.

Почему именно системы защиты электропитания от APC занимают ведущие места по продажам в мире? Мы совершенствуем технологию защиты уже 20 лет. Наша Легендарная Надежность



сохраняет данные, защищает оборудование и предотвращает сбои. Она также защищает от аварий в электросети, надежность которой падает год от года.

По мнению экспертов, потребление электроэнергии за следующие 10 лет будет только возрастать. При этом уровень текущих инвестиций в развитие электросети является рекордно низким. Это настоящее «штормовое предупреждение» для пользователей компьютеров, делающее защиту от APC жизненно необходимой.

APC располагает полным диапазоном решений по защите электропитания, оптимально соответствующих требованиям различных задач. Уже используете защиту APC? Тогда подумайте о запасной батарее или новой модели ИБП.

Решения APC для любого уровня защиты

Для домашнего компьютера

Недорогая система резервного питания и защиты от скачков напряжения. 8 розеток, защита DSL-линии, 10 минут автономной работы.



Back-UPS® ES 550

Для рабочего места

Полная защита домашних и офисных компьютеров. 8 розеток, защита DSL-линии, 15 минут автономной работы.



Back-UPS® ES 700

Для рабочего места

Высокоэффективная защита серверов и особо ценного оборудования. Есть возможность расширения по интерфейсу SmartSlot



Smart-UPS® 1000



Станьте участником розыгрыша iPod Touch!

Зайдите на сайт <http://promo.apc.com> и введите код **74068v** либо заполните купон и пришлите его в офис APC по адресу: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21Б стр. 10 (отдел маркетинга)

APC в Москве: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21Б, стр. 10, Тел.: +7 495 916-7166, факс: +7 495 620-9180, E-mail: apcrustech@apc.com
© 2009 American Power Conversion. Все товарные знаки являются собственностью своих владельцев.

Ф.И.О.: _____
Компания: _____
Должность: _____
Адрес: _____
Отрасль: _____
Тел.: _____
E-mail: _____

74068v

APC
by Schneider Electric



Неизвестный HDD

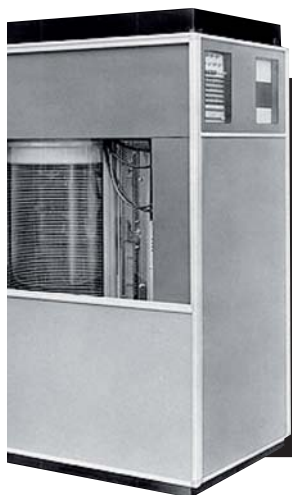
У каждого владельца компьютера есть хотя бы один жесткий диск, но далеко не все представляют, как он работает. Мы предлагаем вашему вниманию десять интересных фактов об этом самом распространенном носителе информации.

1

Мир в потоке информации:

988 000 000 000 000 000 000 байт

В марте 2007 года международная организация IDC, занимающаяся маркетинговыми исследованиями в области информационных технологий, опубликовала результаты подсчета объема данных, хранящихся на различных носителях. Оказалось, что в 2006 году эта цифра составляла 161 Эбайт (эксабайт, 10^{18} байт). Прогноз на 2010 год — 988 Эбайт, то есть почти 1 млрд терабайт различной информации.



3

Первый в мире жесткий диск

Модель IBM 350 была запущена в эксплуатацию в 1956 году как составная часть супер-ЭВМ IBM 305 RAMAC. Две отдельные головки считывали и записывали информацию, которая хранилась на 50 магнитных дисках, вращавшихся со скоростью 1200 об./мин. Объем этого винчестера составлял 4,4 Мбайт, и часть его даже сдавалась в аренду.

5

Закон Мура действует и для винчестеров

Емкость жестких дисков удваивается примерно каждые 12 месяцев, и это происходит на протяжении уже многих лет. На сегодняшний день максимальный объем HDD, доступных широкому кругу пользователей, составляет 2 Тбайт.

6

Стремительное падение цен

Минимальная стоимость 1 Гбайт дискового пространства на винчестере равна сегодня 3,5 рубля. Для сравнения: у представленной в 1980 году компанией Seagate модели ST506 стоимость 1 Мбайт составила бы сегодня около 12 000 рублей.

2

Физический размер

Форм-фактор жестких дисков, традиционно обозначаемый в дюймах, указывает не на размеры корпуса, а на диаметр пластин накопителя. Так, 3,5-дюймовый HDD имеет корпус шириной 10 см (3,937 дюйма).

4

Арифметическая ошибка

При вычислении объема винчестеров производители используют в качестве основания для возведения в степень число 10. 1 Гбайт в этом случае равен 10^9 байт. В компьютере же в качестве основания используется двойка, поэтому 1 Гбайт равен 2^{30} байт. Таким образом, реальная емкость 250-гигабайтного HDD составляет около 232 Гбайт.

7

Плотность записи данных

Винчестеры, использующие технологию перпендикулярной записи информации, вмещают до 155 Гбит данных на 1 см^2 . Это в 60 млн раз больше, чем 50 лет назад.

9

Оптимальная температура

В 2007 году компания Google проанализировала работу примерно 100 000 жестких дисков, установленных на компьютерах ее вычислительных центров. Выяснилось, что наибольший срок службы демонстрируют накопители, работающие при температуре 40°C . Отрицательно на этот показатель влияют рабочие температуры более 45 и менее 30°C .

8

Самый маленький в мире HDD

В 2004 году на выставке Consumer Electronics Show компания Toshiba продемонстрировала винчестер форм-фактора 0,85 дюйма объемом 4 Гбайт. Эта модель, занесенная в Книгу рекордов Гиннеса, запущена в серийное производство.



10

В 5000 раз тоньше человеческого волоса

Расстояние между считывающей головкой и поверхностью магнитного диска у современных HDD составляет 10 нм. Для сравнения: человеческий волос имеет толщину 50 000 нм.

Доступное качество

«Скупой платит дважды», — гласит известная пословица. Но так ли это на самом деле? Компания Gigabyte доказала нам на примере материнской платы GA-EX58-UD3R, что из любого правила есть свои исключения.

Большинство материнских плат для процессоров модельного ряда Core i7 стоят немало — от 10 000 рублей и дороже, что отпугивает потенциальных пользователей, желающих перейти на новую платформу. Это обусловлено высокой ценой пока единственного набора микросхем для этой платформы (Intel X58 Express) и сложностью разводки: Core i7 обладает 1366 контактными площадками и поддерживает работу с памятью стандарта DDR3 в трехканальном режиме, поэтому обычно на платах устанавливаются шесть слотов для модулей памяти.

GA-EX58-UD3R: на надежности не экономят

Острая конкурентная борьба за покупателя, развернувшаяся между производителями материнских плат, в условиях мирового кризиса заставля-

ет их снижать цены и выпускать более дешевые решения. К ним относится и новая материнская плата от компании Gigabyte, GA-EX58-UD3R, средняя розничная цена которой составляет около 7500 рублей.

За эти деньги пользователь получает полноценную, функциональную и качественную основу для сборки высокопроизводительной системы. В качестве устройства сомневаться не приходится, ведь эта модель произведена по фирменной технологии Ultra Durable 3 с применением высококачественных электронных компонентов и медных проводящих слоев удвоенной толщины. Наличие двух микросхем BIOS повышает общую надежность системы. В случае выхода из строя одной из них (например, при неудачной перепрошивке) компьютер всегда можно будет загрузить, используя вторую.

Лишние возможности: нужны ли дома 24 Гбайт памяти?

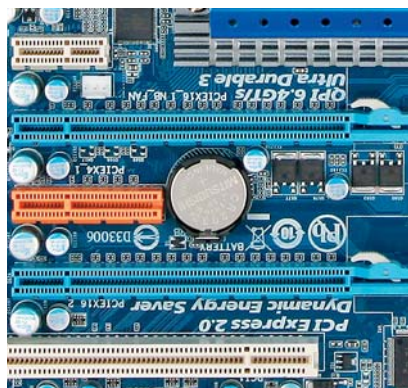
В отличие от большинства аналогичных решений, GA-EX58-UD3R оборудована всего четырьмя слотами для установки модулей DDR3. Максимальный объем памяти, с которым процессор может работать в трехканальном режиме, составляет 16 Гбайт (вместо 24 Гбайт на платах с шестью слотами). Однако на практике данное ограничение почти никак не сказывается. Ведь для приложений, запускаемых на домашних компьютерах, такого объема памяти более чем достаточно.

CHIP Вывод

GA-EX58-UD3R не имеет излишеств, не востребованных подавляющим большинством пользователей, за которые при этом все равно придется платить из своего кармана. Однако на таких важных параметрах, как надежность и качество, это не отразилось: при производстве данной модели используются те же фирменные технологии Gigabyte, что и при выпуске более дорогих моделей. Средняя розничная цена GA-EX58-UD3R составляет около 7500 рублей.

GA-EX58-UD3R оснащена двумя слотами PCI Express x16 2.0 и поддерживает технологии AMD CrossFire X и NVIDIA SLI, позволяющие объединять ресурсы нескольких видеокарт. Двух графических ускорителей вполне хватит для сборки высокопроизводительной игровой системы, ведь добавление третьего и последующих видеоадаптеров способно существенно увеличить мощность только в некоторых играх.

Из других слотов расширения доступны два разъема PCI, два PCI Express x1 и один PCI Express x4. К плате можно подключить до восьми устройств с интерфейсом SATA, два с интерфейсом IDE, 12 с интерфейсом USB и до трех с IEEE 1394a. В нее встроен гигабитный сетевой контроллер Realtek 8111D и 7.1-канальный звуковой кодек Realtek ALC888. **CHIP**



ДВА СЛОТА PCI EXPRESS X16 позволяют объединить ресурсы нескольких видеокарт на чипах AMD или NVIDIA

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА	НОУТБУК	МОНИТОР
CASIO EXILIM EX-FC100	DELL STUDIO XPS 16	HANNS-G JC199D
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.casio.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.dell.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.hannsg.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 11 900	РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, РУБ. 57 000	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 4800
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Число эффективных пикселей, млн 9,1	Процессор: тип/ тактовая частота, ГГц Intel Core 2 Duo/2	Тип матрицы TN
Дисплей, дюймов 2,7	Объем памяти, Гбайт 1	Разрешение, точек 1280x1024
Зум: оптический/цифровой 5x/4x	Видеоплата: тип/объем памяти, Мбайт ATI Radeon HD 3670/512	Контрастность 700:1
Размеры, мм 99,8x58,5x22,6	Жесткий диск, Гбайт 160	Яркость, кд/м ² 250
Вес, г 145	Размеры, мм 384,9x33,95x254,6	Время отклика, мс 8

Компактная цифровая фотокамера Casio Exilim EX-FC100 позволяет осуществлять серийную фотосъемку со скоростью до 30 кадров/с, а также записывать видео со скоростью до 1000 кадров/с. Благодаря этому устройство может конкурировать с более дорогими камерами. Режим скоростной съемки с функцией предзаписи и поправкой на запаздывание дает возможность сохранять фотографии, заранее записанные в буфер памяти, вместе со снимками, сделанными в реальном времени, благодаря чему вы не упустите интересный кадр из-за нажатия на кнопку спуска не вовремя. Также стоит отметить очень удобную функцию фотосъемки с просмотром кадров на замедленной скорости (для этого отведена отдельная кнопка на корпусе). Снимки начинают медленно прокручиваться на экране дисплея, и при нажатии на кнопку спуска затвора можно выбрать интересующую вас фотографию. Высокоскоростная видеосъемка (также с функцией предзаписи) позволяет сохранять моменты, не видимые невооруженным глазом.

В целом нам очень понравилось, как реализованы эти совсем не обычные функции компактной EX-FC100, а также порадовало хорошее качество фотографий, на которых даже при значении ISO 800 отсутствуют шумы.

Вывод Отличная сверхскоростная компактная камера, которая в процессе съемки никогда не упустит нужный кадр.

В тестовой лаборатории CHIP побывал инженерный образец ноутбука Dell XPS 16, который по своим характеристикам немного отличается от младшей модели в линейке. Внешне премиальный лэптоп выглядит богато и элегантно за счет вставок из алюминия и накладок из натуральной кожи на верхней крышке, однако с глянцевой поверхности корпуса придется постоянно стирать отпечатки пальцев. Особо стоит отметить отличное звучание встроенной аудиосистемы мощностью 7 Вт, а также удобную клавиатуру с подсветкой и эргономичный тачпад, благодаря которым работать с этим ноутбуком одно удовольствие. Над клавиатурой находится отдельная панель с сенсорными кнопками управления воспроизведением медиаданных, а также сенсорная кнопка извлечения диска из шелевого привода.

Глянцевый 16-дюймовый дисплей с соотношением сторон 16:9 поддерживает воспроизведение видео высокой четкости стандарта 720p, обладает хорошей цветопередачей и контрастностью.

В 3DMark 06 ноутбук заработал 3650 баллов, в PCMark 05 — 2980 баллов, время автономной работы в «спящем» режиме, измеренное утилитой Battery Eater Pro 2.70, составило в среднем 2 часа 10 минут.

Вывод Впечатления от знакомства с устройством остались только положительные, но стоит этот лэптоп пока недешево.

Монитор Hanns-G JC199D с соотношением сторон 5:4 и диагональю дисплея 19 дюймов относится к категории бюджетных моделей и хорошо справляется с повседневными офисными задачами. Достаточно быстрая TN-матрица позволяет играть даже в динамичные игры, но для просмотра фильмов лучше все же выбрать широкоформатный дисплей.

Внешне монитор выглядит строго, а черный пластиковый корпус имеет матовую и немного шершавую поверхность. В нижней части расположились два стереодинамика с суммарной мощностью 2 Вт (на высокой громкости возникают небольшие искажения — впрочем, устройство не предназначено для прослушивания музыки).

Качество изображения ничуть не хуже, чем у именитых конкурентов в данной ценовой категории, при этом яркость установлена на максимум без запаса. Меню управления ничем особо не примечательно, но при этом вполне удобно. Конструкция подставки достаточно жесткая, и на поверхности монитор стоит устойчиво, однако регулировка по высоте не предусмотрена. В итоге мы имеем достаточно сбалансированное универсальное устройство по демократичной цене.

Вывод Эта модель с классическим дизайном отлично подойдет для офисного или бюджетного домашнего компьютера.

GPS-НАВИГАТОР	ТАЧФОН	ТЕЛЕФОН
NAVITEL NX4110	LG ARENA KM900	NOKIA E75
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.navitel.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.lg.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.nokia.ru
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 7700	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 19 900	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 23 000
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Разрешение сенсорного дисплея, пикселей 480x272	Стандарты связи GSM 850/900/1800/1900	Стандарты связи GSM 850/900/1800/1900
Процессор: тип/частота, МГц Centrality Atlas III AT640/372	Дисплей: разрешение/кол-во цветов 480x800/16 млн	Дисплей: разрешение/кол-во цветов 320x240/16 млн
Объем памяти, Мбайт 64	Время работы в режиме разговора/ожидания, ч 4/300	Время работы в режиме разговора/ожидания, ч 5/280
Рабочая частота GPS, МГц 1575,42	Беспроводные интерфейсы Wi-Fi, Bluetooth	Беспроводные интерфейсы Wi-Fi, Bluetooth
Размеры, мм 118x83x18	Вес, г 105	Вес, г 139

Автонавигатор Navitel NX4110 с последней, третьей версией навигационной системы получился весьма удачным продуктом. До знакомства с ним у нас был опыт общения со второй версией программы «Навител» для КПК, установленной на коммуникаторе Eten Glofish X600. По сравнению с ним NX4110 намного лучше держит сигнал и обладает более точным позиционированием — во время езды в тоннелях гораздо меньше шансов проехать нужный поворот. Новая версия программного обеспечения немного изменена и дополнена: в целом проблем с прокладкой маршрута, детализацией карт и точностью работы системы выявлено не было. Удобный 4,3-дюймовый сенсорный дисплей позволяет осуществлять управление пальцами, однако из-за большого времени отклика требует долгого привыкания. Кстати, стилус в комплекте тоже имеется, но использование его за рулем отвлекает от дороги.

Измеренное нами время автономной работы навигатора составило в среднем около двух часов. Из дополнительных мультимедийных функций доступны MP3-плеер, просмотр фотографий и воспроизведение видео. Также на корпусе имеется слот для подключения карт памяти SD и MMC.

Вывод Приятное устройство с грамотной навигационной системой по вполне оправданной цене.

Новый телефон от LG вполне может претендовать на популярное среди пользователей Сети звание «айфон киллер»: стильный корпус, сенсорный экран, практически такие же, как в iPhone, ряды с иконками приложений, датчик положения, отображающий изменение ориентации устройства в пространстве за счет поворота изображения на экране и т. д. Однако эта модель не является очередной копией телефона от Apple — в ней есть немало оригинального и интересного. Во-первых, собственный интерфейс предоставляет четыре рабочих стола. На один можно вывести данные адресной книги, на второй — разнообразные виджеты, на третий — иконки часто используемых программ, а на четвертый — все имеющиеся приложения и утилиты настройки. Переключение между экранами осуществляется путем вращения виртуального кубика, каждая из граней которого представляет собой один из десктопов.

Что касается экрана, то здесь KM900 обладает явным преимуществом перед всеми представленными на данный момент тачфонами: разрешение составляет 480x800 точек. Кроме всего прочего, телефон оснащен пятимегапиксельной камерой.




Вывод Очень интересное устройство, однако поклонники тюнинга будут разочарованы: проприетарная ОС не позволяет устанавливать новые приложения, поэтому придется довольствоваться тем, что есть.

Хотя и с небольшим опозданием, в России все же стартовали продажи нового бизнес-смартфона от Nokia — E75. На первый взгляд новинка напоминает слегка раздутый обычный телефон. Это объясняется тем, что устройство оснащено полноценной выдвижной QWERTY-клавиатурой. При ее открытии изменяется ориентация экрана, что существенно облегчает как работу с текстами, так и серфинг в Сети. Кстати говоря, встроенный в телефон браузер позволяет проигрывать Flash-ролики. К сожалению, разработчики не сумели уместить все кнопки традиционно в три ряда, поэтому, например, буква Ж переехала со своего привычного места ниже и срабатывает только в сочетании со специальной клавишей. Это не очень удобно, но со временем можно привыкнуть.

В комплект поставки телефона входят офисные средства для просмотра документов и работы с таблицами. Кроме того, предустановленный почтовый клиент позволяет работать с HTML.

Как и другие смартфоны серии E, модель E75 поддерживает работу с двумя рабочими столами. На каждом из них могут располагаться различные фоновые рисунки и наборы ярлыков.

Вывод Удобная бизнес-модель, которая подойдет не только деловым людям, но и тем, кто ведет активную почтовую переписку.

ДЕФРАГМЕНТАЦИЯ ФАЙЛОВ	РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ	НАДСТРОЙКА РАБОЧЕГО СТОЛА
DISKEEPER 2009 PRO PREMIER 	PARAGON DRIVE BACKUP 9.0 PERSONAL 	ASTON2 PANELS 
ОС Windows XP/Vista САЙТ www.diskeeper.com СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 4320	ОС Windows XP/Vista САЙТ www.paragon.ru СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 490	ОС Windows XP/Vista САЙТ www.astonshell.ru СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 200

Дефрагментатор файлов Diskeeper 2009 Pro Premier отличается непревзойденной скоростью работы. По утверждениям разработчиков, он позволяет осуществлять полную дефрагментацию диска в шесть раз быстрее, чем стандартные средства Windows.

Программа обладает широкими настройками параметров автоматизации. Одно из главных ее достоинств — работа по принципу «назначить и забыть». Стоит один раз настроить программу и включить автоматический режим — и она будет анализировать степень фрагментации файлов и проводить оптимизацию в фоновом режиме без нагрузки на систему. Благодаря функции «Enhanced I/O Smart» приложение работает незаметно для пользователя: Diskeeper 2009 подстраивается под уровень загруженности системы и пропускной способности сети, обеспечивая их максимальную производительность.

Функция «Smart Scheduling» автоматически настраивает расписание дефрагментации.

К сожалению, в программе локализовано только системное меню — интерфейс и справочная информация на английском языке.

ВЫВОД Высокая скорость дефрагментации и автоматизация — главные достоинства Diskeeper 2009.

АЛЬТЕРНАТИВЫ Defraggler — бесплатная утилита, позволяющая дефрагментировать не только весь диск, но и отдельные файлы. Auslogics Disk Defrag — бесплатная программа с высокой скоростью работы.

Paragon Drive Backup Personal — программа для резервного копирования данных. Она может работать со всем жестким диском или отдельными разделами любых типов. Уникальной функцией является резервное копирование начального трека жесткого диска, в том числе MBR (главной загрузочной записи).

Резервные данные можно сохранять как на локальных, так и сетевых дисках, а также в виде ISO-образов. Кроме того, программа позволяет записывать полученные архивы на CD, DVD или Blu-ray-диски.

В случае сбоя операционной системы запуск компьютера можно осуществить с носителя, который содержит резервную копию данных. Создать такой загрузочный диск можно с помощью специального мастера — Recovery Media Builder Wizard. Он предлагает две загрузочные среды — Linux и DOS. Интерфейс Paragon Drive Backup Personal русифицирован, а система мастеров и контекстные подсказки не дадут заблудиться в настройках.

ВЫВОД Удобная программа для резервного копирования и восстановления данных, позволяющая создать загрузочный флеш-драйв.

АЛЬТЕРНАТИВЫ Acronis True Image Home 2009 — локализованное приложение с поддержкой ZIP-архивов. SmartBackup — утилита для автоматического создания резервных копий файлов и папок по заданному расписанию.

НА НАШЕМ DVD вы найдете специальную бесплатную версию Paragon Drive Backup Personal.

Aston2 Panels превратит ваш Рабочий стол в более удобную и привлекательную среду. Эта надстройка к интерфейсу Windows полностью заменяет стандартную Панель задач и добавляет на десктоп дополнительные элементы, такие как часы, календарь, погода, быстрый поиск файлов на компьютере и в Интернете. Они легко настраиваются и поддерживают анимированные скины, плагины и виджеты.

Программа без проблем работает в 32-битных и 64-битных системах, а также поддерживает множество языков, включая русский.

Поддержка виджетов в Aston2 Panels делает работу более продуктивной. Благодаря сменным интерфейсным оболочкам и темам можно добиться потрясающих эффектов оформления рабочего пространства, в том числе и звуковых.

Каждый элемент панелей можно настроить так, как хочется, а плавное открытие и перемещение виджетов, анимированные иконки и прочие элементы Aston2 Panels придают оформлению особую эстетику. Также имеется поддержка Drag&Drop и систем с несколькими мониторами.

Программа почти не загружает системные ресурсы и стабильно работает во всех версиях Windows XP и Vista.

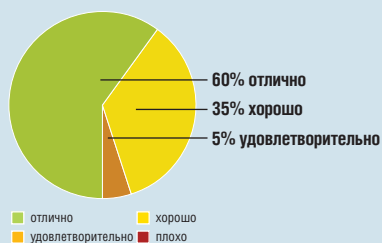
ВЫВОД Хорошее дополнение к Рабочему столу Windows с полезными функциями и приятными визуальными эффектами.

АЛЬТЕРНАТИВЫ Rocket Dock — бесплатная утилита, предоставляющая панель быстрого запуска программ.



УНИВЕРСАЛ Модель HP Officejet Pro L7780 впечатлила и домашних пользователей, и офисных работников

6 МЕСЯЦЕВ ТЕСТИРОВАНИЯ



ОТДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Использование в целом



Дисплей



Стоимость печати



Автоматическая подача документа



ПРОСТОТА В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Все тестеры CHIP отметили удобство и простоту эксплуатации принтера HP Officejet Pro L7780



Зачет по всем показателям!

Многомесячное тестирование читателей завершилось приговором принтеру HP Officejet Pro L7780 оценки «отлично». Наивысший балл за общее впечатление устройству поставили 60% тестеров, а 35% оценили его на «хорошо». И лишь один участник исследования оказался не очень доволен доставшимся ему принтером — ему не понравилось отсутствие возможности одновременного выполнения заданий. Так, прежде чем отправить на вывод следующий документ, нужно дождаться окончания печати предыдущего.

Дополнительные баллы HP Officejet Pro L7780 получил за низкую стоимость печати. 55% тестеров оценили величину эксплуатационных расходов оценкой «отлично» и 30% — «хорошо». «Расходы при использовании принтера вполне адекватные. Если же печатать в черновом качестве, они снижаются. Впрочем, при любом способе эксплуатации прин-

тера результат более чем хорош», — отмечают тестеры.

В процессе испытания принтера HP Officejet Pro L7780 все тестеры CHIP использовали его как минимум один раз в день. Наряду с ним 65% наших добровольцев пользовались другим печатным устройством. Причина проста: они не хотели, чтобы в их принтерах пересыхали чернила. **CHIP**

CHIP Вывод

Принтер HP Officejet Pro L7780 восхищает своими качествами как домашних пользователей, так и офисных служащих. Практически все тестеры (95%) намерены рекомендовать модель своим друзьям и знакомым. Важным фактором является и хорошее соотношение цены и качества. «Это просто замечательное устройство, которое умеет качественно выполнять порученную ему работу», — отметил один из наших читателей.

Максимальный размер

Большой экран телевизора — это, конечно, огромный плюс, но, чтобы получить настоящее удовольствие от просмотра фильма, необходим хороший проектор. CHIP протестировал 11 моделей стоимостью от 33 000 рублей.

Хотите воссоздать атмосферу кинотеатра в своей комнате? 32-дюймовый телевизор для этой цели слишком мал, а для 50-дюймового экрана может просто не найтись места. В таком случае оптимальной альтернативой является проектор. Сегодня некоторые модели можно приобрести менее чем за 40 000 рублей (9500 грн.), к тому же разрешение 1920x1080 точек (Full HD) уже стало стандартом, а высокие энергопотребление и уровень шума при работе встречаются крайне редко. В нашем тестировании проекторов для домашнего кинотеатра стандарта Full HD приняли участие 11 моделей. Мы расскажем, в чем заключаются технические отличия между ними, и поможем выбрать оптимальное устройство.

ТЕХНОЛОГИИ LCD И DLP

Как работают проекторы?

В современных проекторах используются технологии LCD (Liquid Crystal Display) и DLP (Digital Light Processing). Они различаются по принципу формирования изображения.

LCD. В LCD-проекторах излучаемый лампой свет попадает на так называемые дихроичные зеркала-фильтры, каждый из которых отражает только один из трех основных цветов RGB (красный, зеленый, синий). В результате образуется три отдельных световых потока для каждого оттенка, после чего они прохо-

Мнение

Кристоф Любинус, руководитель отдела маркетинга бизнес-продуктов Epson GmbH



Проектор против ЖК-телевизора

В эпоху технологий высокой четкости проекторы набирают все большую популярность: ведь они позволяют создать атмосферу кинотеатра в домашних условиях. Данную идею можно реализовать и с помощью 50-дюймового телевизора, но модели таких размеров стоят недешево и к тому же довольно громоздки. Проекторы же способны обеспечить превосходное качество и большой размер изображения, а помимо просмотра фильмов их можно использовать и для других целей. Кроме того, они занимают намного меньше места, чем ЖК-телевизоры.

дят через одну из трех ЖК-матриц. Расположенная между ними дихроичная призма объединяет три поступающих световых потока в один и направляет его на экран.

Достоинства. LCD-проекторы сравнительно недороги и обеспечивают насыщенные цвета.

Недостатки. Для устройств данного типа традиционно свойственны три недостатка: пикселизация изображения, то есть различимость отдельных пикселей; эффект решетки, в результате которого кар-

тинка может выглядеть так, как если ее рассматривать сквозь решетку (обусловлен наличием расстояния между пикселями ЖК-матрицы); сравнительно невысокая контрастность и глубина черного цвета. Однако в современных топовых моделях эти недостатки практически незаметны.

DLP. Изображение создается при помощи большого количества микроскопических зеркал, размещенных на полупроводниковом чипе, называемом DMD (Digital Micromirror Device — «цифровое микрозеркальное устройство»), в виде матрицы. В проекторе может быть установлен один или три таких чипа — чем больше матриц, тем дороже устройство. Количество микрозеркал в матрице зависит от поддерживаемого разрешения. В трехчиповом DLP-проекторе стоимостью от 300 000 руб./70 000 грн. установлено по одной матрице для каждого основного цвета, при этом световой поток, как и в LCD-проекторах, разделяется на три цвета. В более дешевых одночиповых моделях между лампой и единственным чипом DMD установлено специальное вращающееся колесо с несколькими секторами для каждого основного цвета, а также прозрачной областью для увеличения яркости или фрагментами для дополнительных оттенков. Цветовое колесо синхронизировано с матрицей DMD, что позволяет отображать на экране все красные, зеленые и синие пиксели последовательно с высокой частотой. Благодаря инерционности сетчатки глаза зрителю →

ГОТОВЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Так работает LCD-проектор

На рисунке можно проследить путь, который проделывает световой поток в проекторе — от лампы через зеркала-фильтры и призму до линзы, после прохождения которой изображение оказывается на экране

ДИХРОИЧНАЯ ПРИЗМА

Три световых потока объединяются призмой в один и направляются на линзу.

LCD-МАТРИЦА

Миниатюрные матрицы пропускают свет только в необходимых для формирования изображения местах.

ЛАМПА

Лампа должна обладать как можно большей яркостью. Хорошим показателем считается 1000 ANSI-люмен и больше.

ДИХРОИЧНЫЕ ЗЕРКАЛА

Каждое из зеркал-фильтров отражает световой поток только одного основного цвета (красный, зеленый или синий) — все остальные оттенки проходят через них.

Телевизор или проектор?

Ответ на этот вопрос во многом зависит от ваших пристрастий: если вы собираетесь в основном смотреть фильмы, тогда следует отдать предпочтение проектору, а если телевизионные передачи — телевизору.

	ТЕЛЕВИЗОР	ПРОЕКТОР
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.	70 000/ 16 000	70 000/ 16 000
РАЗМЕР ИЗОБРАЖЕНИЯ ПО ДИАГОНАЛИ, ДЮЙМОВ	52	300
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ ПРИ РАБОТЕ, ВТ	200	200
ДИНАМИКИ	встроенные	от 9000 руб.
ЭКРАН	—	от 10 000 руб.
ВРЕМЯ ВКЛЮЧЕНИЯ, МИН.:С	0:10	1:00
КОНТРАСТНОСТЬ ПО ШАХМАТНОЙ ТАБЛИЦЕ	> 100:1	< 100:1
ШУМ, СОН	0	1,1
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ, ВТ	1,2	2,1

кажется, что на экране формируется непрерывная цветная картинка.

Достоинства. DLP-проекторы обладают более высокой контрастностью и яркостью по сравнению с конкурентами, у них менее выражены эффекты пикселизации и решетки.

Недостатки. Так как каждому пикселю изображения соответствует одно микрозеркало, с увеличением разрешения проектора значительно возрастает его стоимость. Одночиповым DLP-моделям присущ так называемый эффект радуги. Он вызван тем, что в каждый конкретный момент времени на экране отображается только один цвет — при движении взгляда по изображению он становится различим. В результате этого вокруг некоторых объектов может возникать радужный ореол.

Разрешение: 1080 или 720 строк?

Если цель покупки проектора — исключительно просмотр фильмов, то лучше всего выбрать модели с поддержкой HD Ready или Full HD с соотношением сторон 16:9. Если вам мешает характерный для LCD-проекторов эффект пикселизации, то лучше приобрести устройство с разрешением 1080 строк. В этом случае размер отдельных пикселей

намного мельче, и они менее заметны глазу. Для просмотра большинства фильмов, однако, достаточно 720 строк. По сравнению с более высоким разрешением разница будет заметна только при просмотре качественного видеоматериала и использовании хорошего устройства воспроизведения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

На что способны проекторы?

Раньше покупатели всегда оказывались перед выбором — либо вкладывать большую сумму денег в хороший проектор, либо смириться с невысоким разрешением. Теперь эта дилемма ушла в прошлое. Сейчас примерно за 90 000 рублей (20 000 грн.) можно приобрести модель, поддерживающую разрешение 1920x1080 пикселей (Full HD), а заплатив 40 000 рублей (9000 грн.), стать обладателем проектора HD Ready с чуть меньшим разрешением — 1280x720 пикселей. Поэтому финансовый вопрос больше не является препятствием при покупке. Насколько хорошо проекторы справляются с показом фильмов в домашних условиях, мы выяснили в нашей тестовой лаборатории.

Качество изображения: чем дороже, тем лучше

Основное требование, предъявляемое к проекторам, — вывод изображения как можно в более высоком качестве. Неудовлетворительных результатов не показал ни один из участников тестирования. Даже модель Acer H5350, получившая наименьший балл за качество изображения, обеспечивает вполне приемлемую картинку.

Вместе с тем различия имеются, и они напрямую связаны со стоимостью устройств: идеальное качество изображения демонстрирует Epson EMP-TW2000 (160 000 руб./49 000 грн.). Более дешевая модель Sanyo PLV-Z3000 получила по этому параметру 99 баллов из 100 возможных. Оптимальный компромисс между стоимостью и качеством изображения предлагает BenQ W500 (35 000 руб./8000 грн.).

Эргономичность: шуметь запрещено

Проблемным местом всех проекторов является встроенный вентилятор, который охлаждает лампу, а у одночиповых DLP-моделей еще и цветное колесо. Больше всего шум вентилятора мешает при просмотре спокойных сцен фильмов. Над этим недостатком



МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Mitsubishi HC5500	Sanyo PLV-Z3000	Sanyo PLV-Z700	Epson EMP-TW2000	Sony Bravia VPL-HW10
Средняя розничная цена, руб./грн.	90 000/20 700	140 000/38 000	92 000/25 500	160 000/49 000	120 000/28 000
Общая оценка, баллов	92,2	92	91,1	88,9	88,5
Качество изображения (50%)	96	99	89	100	95
Эргономичность (25%)	90	83	100	71	90
Оснащение (15%)	100	83	89	83	78
Энергопотребление (5%)	53	97	71	83	47
Сервис (2,5%)	77	99	93	99	76
Документация (2,5%)	86	86	86	86	100
Соотношение цена/качество	плохое	плохое	плохое	плохое	плохое

Характеристики и результаты измерений

	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
Технология	LCD	LCD	LCD	LCD	LCD
Разрешение, пикселей/соотношение сторон	1920x1080/16:9	1920x1080/16:9	1920x1080/16:9	1920x1080/16:9	1920x1080/16:9
Размер диагонали изображения (мин.-макс.), м	1,3–6,4	1–7,6	1–7,6	0,7–7,6	1–7,6
Расстояние до экрана, м	1,6–8	1,2–18,4	1,2–18,4	0,8–19,1	1,4–14,3
Наличие разъемов HDMI/DVI/VGA/S-Video	●/—/●/●	●/—/●/●	●/—/●/●	●/—/●/●	●/—/●/●
Яркость, ANSI-люмен	727	1168	710	1449	706
Контраст	4912:1	8073:1	2378:1	9697:1	4455:1
Контрастность по шахматной таблице	84:1	95:1	83:1	91:1	91:1
Шум (обычный/экономичный режим), сон	1,1/0,9	2,2/1,2	1/0,8	2,3/1,8	1,2/0,8
Энергопотр. (обычный/экономич./ожидание), Вт	203/168/6,4	196/173/0,9	217/162/0,8	219/180/3	255/202/5,5

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89,9–75) ● да ■ Лучшее значение
● Посредственно (74,9–45) ● Неудовлетворительно (44,9–0) ■ нет ■ Худшее значение

Все оценки в баллах (максимум — 100)

Для качественного изображения нужен хороший экран

Проектор может обеспечивать идеальное изображение, однако это ничего не даст, если вместо экрана использовать белую простыню. Диапазон цен на них столь же широк, как и ассортимент моделей. CHIP расскажет, на что обратить внимание при выборе экрана.

КОЭФФИЦИЕНТ ОТРАЖЕНИЯ

Чтобы изображение корректно отображалось на экране, он должен иметь соответствующие характеристики. Определяющим показателем в данном случае является коэффициент отражения. В домашних условиях, как правило, используются белые матовые экраны, коэффициент отражения которых со-

ставляет 1–1,2. Модели с более высоким коэффициентом больше подходят для презентаций: хотя их можно использовать и дома, они отличаются неточной цветопередачей. В продаже можно также встретить серые экраны, которые позволяют повысить контрастность изображения. Однако при этом картинка становится темнее, что делает более высокую контрастность бессмысленной.

ПОКРЫТИЕ

Кроме того, при выборе экрана важную роль играет комната, в которой установлен проектор. Для просмотра фильмов в домашних условиях лучше всего подходят диффузные экраны (тип D). По сравнению с ними зеркальные модели

ЭКРАН не менее важен, чем сам проектор



(тип S) обеспечивают удвоенную яркость, но меньший угол видимости и предназначены для больших помещений с хорошим освещением.

ЧЕРНАЯ РАМКА

Для просмотра фильмов подходят экраны с черной матовой рамкой. Она является визуальной границей изображения, однако важнее то, что она субъективно повышает контрастность. Это позволяет усилить воздействие на зрителя.

производители поработали, однако только в дорогих проекторах. Так, Sanyo PLV-Z700 при уровне шума 1 сон практически не слышно, а победитель тестирования Mitsubishi HC5500 и Sony Bravia VPL-HW10 немного уступают ему. И, напротив, такие проекторы, как Optoma HD 800XLV, создающий шум в 3,6 сона, даже не хочется включать.

Оснащение проекторов в немалой степени определяется количеством и разнообразием видеоразъемов, ведь у пользователя не должно возникнуть проблем с подключением устройств воспроизведения. Полный

спектр видеоинтерфейсов предлагают только Optoma HD800XLV и InFocus X10: наряду с HDMI, VGA и S-Video у них также имеется цифровой DVI. Проекторы, занявшие первые пять мест, и модель Optoma оснащаются двумя входами HDMI. Это позволяет одновременно подключить к проектору несколько источников сигнала высокой четкости.

Энергосбережение: святые и грешники

По этому показателю многие проекторы выглядели неубедительно. Например, Optoma HD800XLV в режи-

ме ожидания потребляет более 10 Вт, что просто недопустимо. Этот проектор обязательно следует подсоединять через сетевой фильтр, у которого имеется выключатель. Однако среди участников тестирования есть и образцы для подражания: так, BenQ W500 расходует в режиме ожидания всего 0,4 Вт, что является лучшим показателем среди конкурентов. Энергопотребление моделей Sanyo, Acer H5350 и Panasonic PT-AX200E также не превышает 1 Вт, что является дополнительной рекомендацией для их использования в домашних условиях. CHIP



	6	7	8	9	10	11	ДЛЯ СРАВНЕНИЯ: победитель 2005
	Epson EMP-TW700	Panasonic PT-AX200E	BenQ W500	Optoma HD800XLV	Acer H5350	InFocus X10	Hitachi PJ-TX200
	60 000/12 300	62 000/13 500	35 000/8000	86 000/20 000	33 000/6600	92 000/22 000	60 000/16 400
	86,3	85,7	82,6	81,2	77,5	77	80,5
	95	93	84	87	78	91	75
	65	72	72	67	62	55	90
	94	89	89	100	100	81	73
	74	77	100	39	85	33	48
	100	71	92	73	74	73	95
	86	100	93	100	86	93	95
	дост. хорошее	удовлетворительное	отличное	плохое	отличное	плохое	удовлетворительное
	LCD	LCD	LCD	DLP	DLP	DLP	LCD
	1280x720/16:9	1280x720/16:9	1280x720/16:9	1920x1080/16:9	1280x720/16:9	1920x1080/16:9	1280x720/16:9
	0,8–7,6	1–5	0,6–7,6	0,8–7,6	0,7–7,6	0,9–5,1	0,8–7,6
	0,9–9,6	1,2–12,4	1,5–9	1,5–12,5	1–10,4	1,5–9,9	0,8–13,8
	●/—/●/●	●/—/●/●	●/—/●/●	●/●/●/●	●/—/●/●	●/●/●/●	●/—/●/●
	1158	1287	1101	1604	1022	965	763
	7619:1	3438:1	5299:1	2885:1	1540:1	1680:1	473:1
	78:1	76:1	57:1	71:1	80:1	94:1	58:1
	2,8/1,9	2,2/1,7	2,6/1,9	3,6/2,5	2,5/1,8	2,5/1,8	1,3/1,1
	222/180/3,2	281/241/0,2	186/163/0,4	381/325/10,4	217/201/0,1	382/321/9,7	193/—/6

Общая оценка: лидер 2005 года оказался позади почти всех участников тестирования — новые модели обладают лучшими возможностями.

Разрешение: Hitachi был одним из первых HD-проекторов — раньше стандартное разрешение составляло 720р.

Контрастность: по уровню контрастности модель четырехлетней давности уступает современным LCD-проекторам.

Аналоговое вещание постепенно уходит в прошлое: радиоприемники нового поколения ловят более 10 000 радиостанций со всего мира. CHIP протестировал лучшие устройства с возможностью подключения к Интернету.

Радио без границ



Скучный выбор музыки, утомительный поиск радиостанций и ограниченные функциональные возможности — старые аналоговые радиоприемники уже не соответствуют стандартам современного цифрового мира. Активные пользователи Интернета решают эту проблему по-своему: они слушают радио на компьютере. Из тысяч станций наверняка можно выбрать хотя бы десяток на свой вкус. Но как сделать цифровое радио доступным в любом уголке вашего дома, а не только в той комнате, где находится компьютер? Здесь на помощь приходят приемники с возможностью подключения к Интернету. Их владель-

цы могут слушать огромное количество радиостанций со всего мира и музыку любых стилей и направлений в любой точке квартиры или дома. CHIP протестировал пять современных моделей и на практике разобрался в их возможностях.

Три класса интернет-радиоприемников

В зависимости от функциональности интернет-радиоприемники подразделяются на три больших класса. Устройства первой категории похожи на обычные аналоговые модели. В их корпусе размещены проводной или беспроводной сетевой адаптер, ЖК-экран и динамики. Чтобы послушать любую из доступных в Интернете

CHIP Вывод

Интернет предоставляет огромный выбор радиостанций. Конечно, их можно слушать и на компьютере, однако гораздо удобнее пользоваться для этого интернет-радиоприемником. Если у вас уже есть хорошая акустическая система, отличным вариантом является модель Logitech Squeezebox Duet, победившая в нашем тестировании. Если же вам нужен радиоприемник со встроенными динамиками, обратите внимание на Logitech Squeezebox Boom или Philips Streamium NP2900. Оптимальным продуктом по соотношению цена/качество стала модель Freecom MusicPal.

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ, WWW.PHOTOSGOD.COM



встроены не такие качественные динамики, как в модели других типов, или они отсутствуют совсем. Однако обилие аудиоинтерфейсов позволяет подключать их практически к любой бытовой технике, оснащенной аудиовходом. К данному классу относится, например, Squeezebox Duet от компании Logitech. Если у вас уже есть качественная звуковая система, то интернет-радиоприемники данной категории — именно то, что вам нужно.

Устройства всех трех типов объединяет почти безграничный выбор радиостанций, возможность прослушивания музыки с компьютера и множество дополнительных функций, недоступных аналоговым при-

PHILIPS STREAMIUM NP2900 оснащен четырьмя динамиками, точно расположенными под определенными углами, что обеспечивает отличное качество звучания

радиостанций, нужно просто подсоединить устройство к розетке, подключить его к Интернету и настроить. К этой категории относятся модели Noxon от TerraTec, Streamium NP2900 от Philips и Squeezebox Boom от Logitech.

Второй тип приемников — полноценные музыкальные системы, состоящие из нескольких устройств, объединенных в одном корпусе. Помимо интернет-радио в них также могут быть встроены проигрыватель компакт-дисков, аналоговый радиоприемник, USB-порт и т. д.

Третья категория — это устройства, предназначенные для подключения к внешним акустическим системам. В них, как правило,

емникам. Например, модель Philips Streamium NP2900 позволяет отображать на ЖК-экране обложки альбомов.

10 000 радиостанций со всего мира

С помощью обычного радиоприемника, работающего в FM-диапазоне, можно поймать всего несколько десятков станций, вещающих в регионе. Возможности интернет-моделей гораздо шире: они позволяют слушать радио со всех уголков земного шара. Единственное необходимое условие: оно должно передавать свой сигнал в Интернет. В настоящее время почти все крупные аналоговые радиостанции вещают и в Сети. →

Полезные сервисы

VTUNER

Основанный в 1997 году проект vTuner является одним из наиболее старых сервисов для поиска и воспроизведения сетевого мультимедийного контента. Его база данных содержит информацию более чем о 10 000 радиостанциях, отсортированных по 50 различным категориям. Кроме того, доступна информация о телеканалах, аудио- и видеоподкастах и других услугах.

Адрес в Интернете: www.vtuner.com



LAST.FM

Сообщество Last.fm позволяет зарегистрированным участникам слушать различные музыкальные каналы, созданные другими пользователями, или формировать собственные из доступных композиций, находящихся в архиве сервиса. Каждая прослушанная песня влияет на список личных предпочтений, благодаря которому можно познакомиться с людьми, которым нравятся те же музыкальные жанры и исполнители. Они, в свою очередь, могут порекомендовать вам что-нибудь из своей музыкальной коллекции. Данный сервис работает только на приемниках компании Logitech с использованием фирменного программного обеспечения SqueezeNetwork.

Адрес в Интернете: www.lastfm.ru

last.fm

NAPSTER

Появившийся в 1999 году файлообменный ресурс Napster позволял бесплатно скачивать музыкальные произведения. Впоследствии по решению суда он был закрыт за многочисленные нарушения авторских прав, а на его основе был создан платный сервис, позволяющий слушать музыку различных стилей и направлений. Подписка стоит около 500 руб. (120 грн.) в месяц. За эту абонентскую плату вам будет доступно около 13 млн песен.

Адрес в Интернете: www.napster.com



MP3TUNES

Данный портал позволяет всем зарегистрированным пользователям закачивать файлы на серверы и затем воспроизводить их на компьютере или совместимых устройствах. Бесплатно предоставляется 2 Гбайт дискового пространства. 50 Гбайт стоят около 200 руб. (45 грн.) в месяц, 100 Гбайт — около 300 руб. (70 грн.), 200 Гбайт — около 450 руб. (100 грн.).

Адрес в Интернете: www.mp3tunes.com





LOGITECH SQUEEZEBOX DUET — сетевая музыкальная система без встроенных динамиков

ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ SQUEEZEBOX DUET оснащен 2,4-дюймовым ЖК-дисплеем и колесом прокрутки, которые существенно упрощают навигацию

Но при этом возникает другая проблема: отыскать среди тысяч радиостанций соответствующие вашему вкусу — непростая задача. Справиться с ней без помощи компьютера и специальных интернет-сервисов практически невозможно. Один из самых старейших проектов — vTuner (www.vtuner.com) — предлагает посетителям доступ к базе данных, содержащей сведения более чем о 10 000 радиостанций различных жанров и стилей. Для удобства поиска они отсортированы согласно формату (музыкаль-

ный жанр или тип информации), а также стране.

Хотя такой сервис упрощает задачу поиска, количество станций все равно огромно. Например, популярную музыку (POP) транслируют более 1700 радиостанций. И выбрать среди них одну, удовлетворяющую вас, — это все равно что найти иголку в стоге сена. Поэтому изначально придется переслушать сотни различных вариантов и затем сформировать из понравившихся список избранных.

Компания Logitech разработала для пользователей своих интернет-

радиоприемников специальный сервис SqueezeNetwork. После регистрации на сайте www.squeezenetwork.com для прослушивания становятся доступны тысячи радиостанций и миллионы песен. Через SqueezeNetwork можно работать с другими музыкальными сервисами, такими как Napster или Last.fm, и формировать список избранных радиостанций, каналов или композиций со всех поддерживаемых ресурсов для последующего воспроизведения на устройствах серии Squeezebox.

Управление: сложности ввода

Обращаться с обычным радиоприемником умеет практически каждый. Достаточно включить его в розетку, поймать нужную станцию — и можно слушать ее часами напролет. С интернет-радиоприемниками немного сложнее. Первый барьер, который предстоит преодолеть пользователю — подключение к локальной сети. С проводным вариантом (LAN) обычно никаких проблем не возникает. Но чтобы получить доступ к беспроводной сети (WLAN), часто требуется ввести специальный ключ. Набирать его без клавиатуры с пульта дистанционного управления или с помо-



CHIP
ЛУЧШИЙ
ПРОДУКТ
4/2008

МЕСТО	1	2	3	4
Модель	Logitech Squeezebox Duet	Logitech Squeezebox Boom	Philips Streamium NP2900	TerraTec Noxon iRadio
Средняя розничная цена, руб./грн.	19 300/4450	17 000/3910	11 500/2650	9000/2100
Общая оценка	88,2	85,2	85,2	82
Оснащение (40%)	85	87	84	80
Эргономичность (40%)	100	88	89	90
Энергопотребление (20%)	71	76	80	70
Соотношение цена/качество	удовлетворительное	удовлетворительное	хорошее	отличное

Технические характеристики и результаты измерений

Субъективное восприятие качества звучания через встроенную акустику	динамик отсутствует	насыщенное и богатое звучание, очень хорошее качество	глубокое звучание, отличное качество	только моно, среднее качество
Аудиовыходы	линейный (RCA), цифровые (оптический и коаксиальный)	наушники	наушники/цифровой (коаксиальный)	наушники
Аудиовходы	—	mini-Jack	RCA	mini-Jack
Сетевые интерфейсы	WLAN (802.11b/g), LAN (100 Мбит/с)	WLAN (802.11b/g), LAN (100 Мбит/с)	WLAN (802.11b/g), LAN (100 Мбит/с)	WLAN (802.11b/g), LAN (100 Мбит/с)
Поддерживаемые аудиоформаты	FLAC, AIFF, WAV, PCM, MP3, AAC, OGG Vorbis, MP2, MusePack, WMA	FLAC, AIFF, WAV, PCM, MP3, AAC, OGG Vorbis, WMA	MP3, WMA, без DRM AAC (m4A), eAAC+, FLAC, OGG Vorbis, ID3	MP3, ID3, M3U, PLS, AAC+, WMA-9, WAV
Мощность встроенных динамиков, Вт	—	30	30	5
Энергопотребление (в режиме ожидания/воспроизведения), Вт	3,8/7,9	4,5/5,6	3,3/5,3	4,7/6,2

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



LOGITECH SQUEEZEBOX BOOM Этот сетевой музыкальный проигрыватель позволит слушать музыку в любом уголке дома благодаря качественным колонкам и беспроводному сетевому адаптеру

стью кнопок на корпусе устройства — достаточно утомительное занятие. Кроме того, так же обстоит дело с поиском адресов станций или названий композиций — ввод длинных имен очень раздражает. При этом все модели позволяют формировать список избранных радиостанций, а также оснащаются функцией поиска. Поэтому достаточно ввести всего несколько первых букв или цифр из названия нужного альбома, песни или имени исполнителя — и приемник сам найдет все доступные композиции.

Потоковое аудио: воспроизведение музыки с ПК

Кроме возможности воспроизведения интернет-радио все протестированные устройства умеют проигрывать музыку с жесткого диска компьютера или сетевого накопителя, поддерживающего UPnP (Universal Plug & Play). Поэтому большинство интернет-радиоприемников можно использовать и для воспроизведения домашней аудиокolleкции. Например, устройства компании Logitech могут проигрывать музыку непосредственно с компьютера при помощи специальной программы SqueezeCenter.

Кроме того, все плееры поддерживают работу с сетевыми музыкальными сервисами, такими как MP3tunes (www.mp3tunes.com), на которые любой желающий может закачивать музыку для последующего воспроизведения по Сети. Преимущество данного подхода заключается в том, что для проигрывания музыкальных композиций нет необходимости включать компьютер. Однако размер бесплатного дискового пространства ограничен значением 2 Гбайт — это около 400 песен в формате MP3. Если вам необходимо больше места, придется заплатить: 50 Гбайт стоят около 200 рублей (45 грн.), а 200 Гбайт — около 450 рублей (100 грн.) в месяц.

Качество звука: для повседневного прослушивания достаточно

Конечно, от интернет-радиоприемников не стоит ожидать потрясаю-

щего качества звучания: обычно радиостанции передают свой сигнал в Интернете в формате MP3 с битрейтом не более 128 кбит/с. Однако для повседневного прослушивания этого вполне достаточно, особенно если учесть возможность воспроизведения MP3-файлов из вашей музыкальной коллекции. По субъективному восприятию все протестированные устройства обладают хорошим качеством звучания. Особенно нам понравилась модель Streamium NP2900 от компании Philips благодаря технологии насыщенного стереозвучания LivingSound и наличию четырех динамиков.

Однако качество встроенных динамиков может не устроить настоящих меломанов. В этом случае идеальным выбором станет Logitech Squeezebox Duet с цифровым аудиовыходом, которую без труда можно подключить к любой аудиосистеме.

За Интернетом будущее радио

СОВЕТ Если вы подключаете радио по беспроводной сети (WLAN), убедитесь, чтобы между ним и точкой доступа было минимальное количество преград. В противном случае могут возникнуть проблемы со связью и сбой в передаче аудиопотока.

Энергопотребление: все приемники потребляют несколько ватт

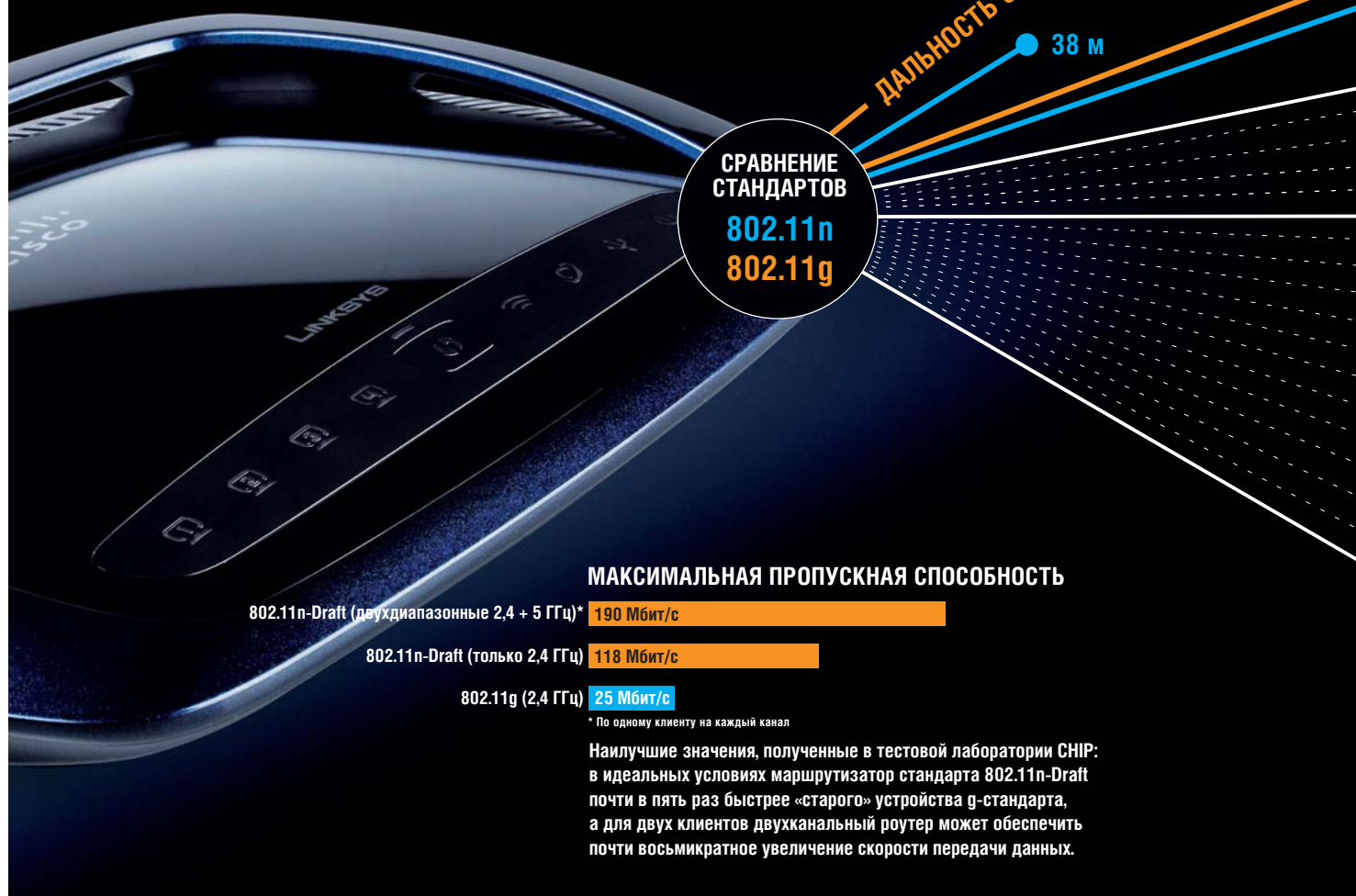
Почти никто не выключает радиоприемник из розетки после окончания прослушивания, так что большую часть времени эти устройства работают в режиме ожидания. Вот почему важно, чтобы их энергопотребление было минимальным. Самой экономичной моделью оказался приемник Streamium N2900 от компании Philips: в режиме ожидания он расходует всего 3,3 Вт, а при работе — 5,3 Вт. Остальным устройствам требуется немного больше энергии. Самым «прожорливым» оказался Logitech Squeezebox Duet: в режиме воспроизведения он потребляет 7,9 Вт. **CHIP**



	5	6
	TerraTec Noxon iRadio Cube	Freecom MusicPal
	12 000/2765	8000/1845
	81,8	74,4
	82	76
	90	60
	65	100
	дост. хорошее	отличное

хорошее звучание с незначительными искажениями	только моно, слабые басы
наушники	наушники/линейный (RCA)
—	—
WLAN (802.11b/g), LAN (100 Мбит/с)	WLAN (802.11b/g), LAN (100 Мбит/с)
MP3, ID3, M3U, PLS, AAC+, WMA-9, WAV	MP3, WAV, WMA
16	3
5,9/7,3	1,7/2

WLAN-роутеры: новое поколение



Двухканальный режим работы для надежной связи и высоких скоростей, удобство в обращении и высокий уровень безопасности — CHIP протестировал шесть WLAN-роутеров в условиях, максимально приближенных к реальным.

Ваша беспроводная сеть WLAN периодически куда-то пропадает? Выходя на балкон или в сад, вы теряете связь? А может, вам уже откровенно надоела медлительность старого маршрутизатора стандарта 802.11b, передающего и принимающего данные со смешной скоростью в 1 или 2 Мбит/с? Если хотя бы на один из этих вопросов вы ответили утвердительно, самое время подумать об обновлении своей беспроводной сети с помощью нового WLAN-роутера. Он существенно облегчит вам жизнь —

прежде всего благодаря хорошей дальности связи и высокой пропускной способности.

CHIP выбрал для тестирования шесть роутеров с поддержкой двух стандартов (в том числе и актуального на сегодняшний день 802.11n-Draft). Разброс цен на маршрутизаторы нового поколения достаточно велик: от немногим более 5000 до 13 000 рублей (от 600 до 3000 грн.). Устройства могут работать как в диапазоне 2,4 ГГц (802.11g), так и в существенно более «вместительном» пятигигагерцевом. Данная возможность

ДАЛЬНОСТЬ СВЯЗИ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ

140 м

2,4 ГГц

ЧАСТОТНЫЙ
ДИАПАЗОН

802.11n-маршрутизаторы
могут работать как в диа-
пазоне 2,4 ГГц, так и в более
широком пятиггерцевом.
Это позволяет избежать по-
мех при большой плотности
беспроводных сетей.

5 ГГц

Официальное мнение

Майк Ланге, директор
по маркетингу продуктов
компании D-Link



ЗАЧЕМ НУЖНО ДВА ДИАПАЗОНА?

Частотный диапазон 2,4 ГГц, используемый чаще всего, позволяет передавать сигнал только на трех разнесенных каналах — все остальные перекрываются друг другом. Двухдиапазонный маршрутизатор, работающий одновременно на частотах 2,4 ГГц и 5 ГГц, излучает радиоволны в менее загруженном пятиггерцевом диапазоне с большим количеством разнесенных каналов. Таким образом, двухдиапазонность позволяет эффективно и надежно передавать данные даже в местах с большой плотностью сетей WLAN.

зачастую обозначается термином «двухдиапазонность». Надо заметить, что это весьма неоднозначное понятие: решающим фактором является исключительно способность маршрутизатора использовать оба диапазона одновременно. Роутер TRENDnet TEW-672GR этого делать не умеет — он «вещает» только в одном из двух (2,4 или 5 ГГц).

Данному требованию соответствуют три модели из протестированных нами. Это D-Link DIR-825 и WRT610N производства Linksys, существенно опередившие своих конкурентов в

том числе и за счет этого преимущества, а также NETGEAR WNDR 3300. Последнее устройство имеет настоящий двухдиапазонный режим работы, но с одним ограничением: на частоте 2,4 ГГц оно работает только со

скоростью стандарта 802.11g, то есть максимальная пропускная способность этого роутера — 54 Мбит/с.

Комплектация: Draytek Vigor 2820Vn — единоличный лидер

Залогом уверенного лидерства модели Draytek Vigor 2820Vn в дисциплине «Оснащение» стали интегрированные в него телефонные опции: к этому устройству можно подключать как традиционные аналоговые аппараты, так и VoIP-телефоны.

Объединение сетевых и телефонных функций в одном корпусе позволяет избежать обилия кабелей и необходимости включения в сеть разнокалиберных блоков питания. Все это улучшает внешний вид рабочего места и позволяет сэкономить немало электроэнергии. Несмотря на все перечисленные достоинства, стоит отметить и один досадный факт: модель Vigor 2820Vn подключается к компьютеру с помощью кабеля LAN, который поддерживает лишь Fast-Ethernet (100 Мбит/с) и несовместим с Gigabit Ethernet. Кроме того, это единственная из протестированных нами моделей, оснащенная встроенным ADSL-модемом. Остальные участники теста предназначены для подключения к Интернету по выделенной Ethernet-линии, а из дополнительных возможностей предусмотрен в лучшем случае только USB-порт для подключения внешнего диска или принтера.

Производительность: победители демонстрируют способности нового стандарта

Сразу же оговоримся: новые маршрутизаторы с поддержкой 802.11n-Draft убедительно (примерно в четыре раза) превосходят по своей пропускной способности модели прошлого поколения, работающие по стандарту 802.11g. Еще очевиднее преимущества новых устройств проявляются в тех случаях, когда маршрутизатор и приемник разделены одной или несколькими стенами: в точке измерения D (см. врезку на стр. 63) все устройства нового поколения демонстрируют пропускную способность на уровне 25–50 Мбит/с. У типичных представителей стандарта 802.11g скорость передачи →

данных в таких же условиях составляет от 1 до 3 Мбит/с, а зачастую связь вообще отсутствует. Причина такого положения дел — использование в новых n-маршрутизаторах технологии MIMO (Multiple Input Multiple Output). Проще говоря, в каждом из устройств установлено несколько антенн.

Роутеры с поддержкой параллельной работы в двух диапазонах имеют максимальные показатели пропускной способности. Существенно опережает конкурентов по данному параметру модель D-Link DIR-825: у нее скорость передачи данных двум клиентам (одному в диапазоне 2,4 ГГц, другому — 5 ГГц) оказалась на уровне 189,7 Мбит/с.

Несмотря на интегрированную антенну, модель WRT610N производства компании Linksys лишь немного отстала от лидера: в режиме двухдиапазонной работы она продемонстрировала 124,4 Мбит/с. Однако по скорости передачи данных приемнику того же производителя (113,4 Мбит/с) WRT610N значительно опередила конкурента от D-Link (95,5 Мбит/с).

Дуэт лидеров продемонстрировал великолепные результаты и при работе с ноутбуками: как с платформой Centrino 1, так и с Centrino 2 они передавали данные со скоростью от 24–24,6 Мбит/с до 102,1–104,3 Мбит/с — это практически максимально возможная пропускная способность для соответствующего стандарта WLAN.

Эргономичность: количество функций или экономия энергии

Самый важный критерий эргономичности — это уровень энергопотребления. В конце концов, почти все WLAN-маршрутизаторы остаются включенными круглые сутки. Основная закономерность такова: чем меньше у роутера функций, тем ниже уровень энергопотребления. Серьезное влияние на расход энергии оказывают и «прожорливые» порты Gigabit Ethernet, и возможность работы одновременно в двух диапазонах.

Поэтому не стоит удивляться, что дешевая модель с небольшим количеством функций — WNDR3300 производства компании NETGEAR,

потребляющая всего 4,3 Вт в режиме «Standby» и 5,1 Вт при работе, — стала победителем в номинации «Экономичная модель». На другой чаше весов — лидер теста, модель DIR-825 от D-Link (она потребляет 7,8 и 9,3 Вт соответственно).

Что касается удобства работы, то во всех маршрутизаторах используется механизм под названием WPS (Wi-Fi Protected Setup). Он позволяет легко настраивать беспроводное соединение — путем нажатия кнопки, ввода PIN-кода либо через USB-флешку.

Нам очень понравилась программа LELA (Linksys Easy Link Advisor), представляющая собой дополнительную утилиту от компании Linksys. Она позволяет получить полную информацию о WLAN-окружении в графическом виде, не прибегая к веб-интерфейсу маршрутизатора WRT610N.

Хорошие показатели эргономичности продемонстрировал роутер D-Link DIR-655 (хотя эта модель — далеко не новинка): он сочетает низкое энергопотребление (5,5–5,6 Вт) с «умной» технологией от

D-Link под названием WISH Stream Engine. Данная функция позволяет обрабатывать пакеты данных определенного типа (например, для VoIP-телефонии или онлайн-игр) в приоритетном порядке. Благодаря своим превосходным характеристикам этот маршрутизатор оказался достаточно высоко в нашем рейтинге. Кроме того, вполне приемлемая розничная цена — порядка 5200 рублей (1100 грн.) — позволила ему получить звание «Оптимальный выбор».

Безопасность: производители не забыли о самом главном, но обратите внимание на конфигурацию!

Последний по списку, но не по значимости параметр — безопасность. Все протестированные устройства обладают поддержкой надежного шифрования по стандарту WPA/WPA2 (алгоритмы шифрования TKIP и AES). Брандмауэр SPI (Stateful Packet Inspection) на сегодняшний день также является обязательным условием. Однако при более тщательном изучении вопроса оказалось, что



МЕСТО	1	2	
Производитель	D-Link DIR-825	Linksys WRT610N	
Средняя цена, руб./грн.	6000/900	8400/1850	
Общая оценка	83,9 ■■■■■	81,4 ■■■■■	
Оснащение (40%)	71,4	66,5	
Производительность (25%)	100	99,9	
Эргономичность (20%)	82,6	75,5	
Безопасность (15%)	92	98	
Соотношение цена/качество	отличное	дост. хорошее	
Характеристики и измеренные величины			
Использование диапазонов 2,4 ГГц/5 ГГц	●/●	●/●	
Одновременное использование двух диапазонов	●	●	
Порты LAN: количество/скорость, Мбит/с	4/1000	4/1000	
Разъемы для телеф. аппаратов: аналогов./ISDN/VoIP	—/—/—	—/—/—	
Скорость портов USB (Мбит/с)	Full Speed (12)	High Speed (480)	
Интегрированный DSL	—	—	
Потребляемая мощность, Вт (ожидание/работа)	7,8/9,3	7,4/8,4	
Максимальная пропускная способность			
WLAN (n-Draft, клиент того же производителя), Мбит/с	95,5	113,4	
WLAN (Dualband, два клиента), Мбит/с	189,7	124,4	
WLAN (Centrino 2, i4965agn), Мбит/с	102,1	104,3	
WLAN (Centrino 1, i2200bg), Мбит/с	24	24,6	
LAN, Мбит/с	1031,3	957,4	

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75)
 ● Удовлетворительно (74–45) ● Плохо (44–0)
 Все значения указаны в баллах (максимум — 100)

● да Лучший результат
 — нет Худший результат

заводские конфигурации маршрутизаторов у производителей реализованы совершенно по-разному. Конечно, доступ к веб-интерфейсу, как правило, защищен паролем, но от этого нет никакого толку, если учесть, что логин чаще всего представляет собой слово admin — в сочетании с «оригинальной» комбинацией символов пароля 1234 или password уровень безопасности оказывается несерьезным. А иногда парольная защита и вовсе отсутствует!

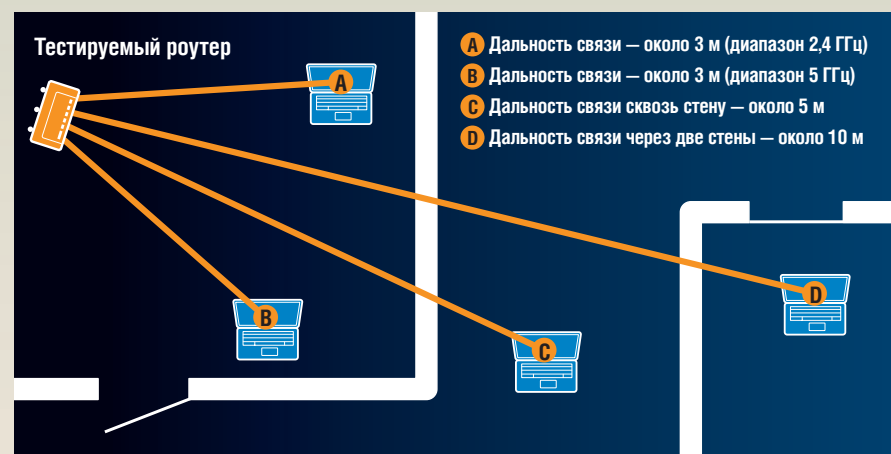
Если вы обнаружите где-то беспроводную сеть под названием DLINK или NETGEAR, знайте, что скорее всего ее владелец не удосужился поменять пароль и работает с предустановленными параметрами безопасности. Проникнуть в такую сеть не составит труда даже новичку.

Самый большой спектр функций защиты соединения имеет маршрутизатор Linksys Wrt610N (сказывается его «родословная»: свое происхождение модели Linksys ведут от профессиональных устройств Cisco). Ему, а также роутеру DrayTek Vigor 2820Vn наверняка порадуются фанаты обеспечения безопасности. **CHIP**

Тест на скорость: в реальных условиях

Скорость передачи данных WLAN-маршрутизаторами CHIP тестирует в нескольких комнатах, разделенных кирпичными стенами. В четырех точках измерений (A, B, C, D) пропускная способность всех моделей измерялась по различным сценариям. Точки A (клиент в диапазоне 2,4 ГГц) и B (клиент в диапазоне 5 ГГц) расположены в зоне прямой видимости маршрутизатора. Скорость передачи дан-

ных измерялась в одиночном и (при наличии такой опции) двухдиапазонном режиме в паре с рекомендованными производителями WLAN-приемниками (с USB-интерфейсом или в форм-факторе карты PCMCIA). Точка измерения C отделена от маршрутизатора сплошной кирпичной стеной, а для достижения точки D устройству приходится «пробивать» сразу две такие стены.



	3	4	5	6	ДЛЯ СРАВНЕНИЯ: победитель теста 2006 года
	D-Link DIR-655	DrayTek Vigor 2820Vn	TRENDnet TEW-672GR	NETGEAR WNDR3300	NETGEAR DG834GTB
	5200/1100	13 000/3000	5300/1000	5300/1050	3700/500
	79,6	77,2	71,9	61	90
	60,6	83,2	48,3	41,8	80
	85,2	57,4	94,1	62	97
	100	75,9	76,2	74,9	79
	94	96,1	92	92,2	100
	отличное	плохое	хорошее	хорошее	отличное
	●/—	●/—	●/●	●/●	●/—
	—	—	—	● (с ограничениями)	—
	4/1000	4/100	4/1000	4/100	4/100
	—/—/—	●/—/●	—/—/—	—/—/—	—/●/—
	High Speed (480)	High Speed (480)	—	—	—
	—	● (ADSL 2+)	—	—	● (ADSL)
	5,5/5,6	8,7/8,8	5,1/6,1	4,3/5,1	2/8
	81	100,3	112,3	77,4	28,1
	—	—	—	61,3	—
	75,8	83,1	57,3	81,3	—
	13,2	13,6	24,5	23	—
	1275,9	118,4	975,1	114,1	108

Безопасность: NETGEAR DG834GTB, оснащенный шифрованием беспроводного соединения WEP, в конце 2006 года получил высшую оценку за обеспечение безопасности. Сегодня же протокол WEP уже не считается серьезной защитой.

Стандарты беспроводной связи 802.11b и g, которые поддерживает модель DG834GTB, не предусматривают работу в диапазоне 5 ГГц.

Скорость передачи данных: показатели, которые два с половиной года назад считались одними из лучших, сегодня кажутся просто смешными.

Как мы тестируем: WLAN-роутеры



СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ

Измерение этого показателя происходит в реальных условиях. Скорости замеряются при работе в зоне прямой видимости, а также при передаче через одну и две капитальные стены

Спецификации новейшего стандарта беспроводной связи 802.11n будут официально утверждены только в этом году. Но уже сегодня практически все вновь выпускаемые маршрутизаторы поддерживают данный интерфейс в его черновом варианте (n-Draft).

Производительность (25%)

В основе нашего теста для определения скорости передачи данных — проверка работы роутера с тремя разными WLAN-модулями, причем как одновременно, так и с каждым по отдельности. Хорошая совместимость маршрутизатора с чипами разных производителей также играет важнейшую роль при практическом применении. Для тестирования мы используем WLAN-модули с чипами Atheros, Broadcom и Ralink.

Оснащение (40%)

Кроме наличия портов, разъемов и индикаторов мы рассматриваем и дополнительные возможности роутеров — например, поддержку ISDN, возможность доступа через PPPoE, PPPoA, турборежим, функции бло-

кировки контента (фильтрация по ключевым словам) или веб-фильтров (блокирование указанных URL).

Эргономичность (20%)

Однажды настроенный маршрутизатор в дальнейшем не требует вмешательства пользователя, поэтому при оценке эргономичности учитывается прежде всего удобство настройки. Простое и понятное меню, желательно на русском языке, является необходимым условием. Наличие пошаговых мастеров для неопытных пользователей дает дополнительное преимущество.

Безопасность (15%)

Серфинг в Интернете становится сплошным удовольствием, если не приходится беспокоиться о безопас-

ности. Мы исследуем предусмотренные в роутерах возможности шифрования данных, в том числе его включение в заводских настройках по умолчанию. Дополнительные преимущества дает возможность активации шифрования «в один клик». Кроме того, мы выясняем, какие функции предлагает встроенный брандмауэр. Так, наличие NAT и контроля доступа по MAC-адресам являются обязательными. CHIP

ПАРАМЕТРЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

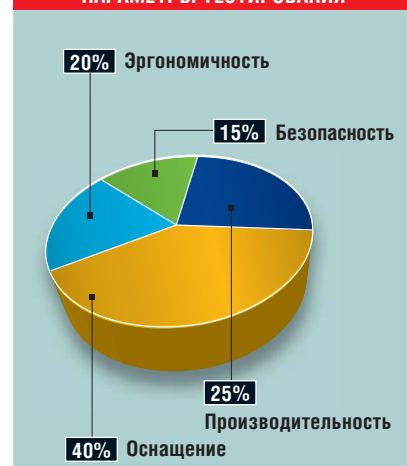


ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, ЦФА-БЕРЛИН



Интернет-эфир

Создать собственную радиостанцию сегодня не так уж сложно. На данный момент существует несколько решений, позволяющих превратить домашний ПК в радиостудию.

Тот, кто скажет, что ни разу не хотел попробовать себя в роли радиоведущего, несомненно, покривит душой: в детстве многие мечтали стать звездой эфира. С развитием высоких технологий возможность создать собственную радиостанцию стала доступна практически каждому: для вещания в Интернете не требуется получать лицензию — нужно лишь установить пару программ и соответствующим образом их настроить.

Прямой эфир

Самый простой способ создать интернет-радиостанцию — наладить вещание с домашнего компьютера. Для этого потребуется

установить бесплатную программу-сервер. В качестве примера мы использовали утилиту SHOUTcast от компании Nullsoft.

Итак, для запуска собственной радиостанции потребуется следующее программное обеспечение: плеер Winamp, сервер потокового вещания SHOUTcast и плагин — Nullsoft SHOUTcast Source DSP. Все это можно найти в Интернете на сайтах www.winamp.com и www.shoutcast.com.

После установки плеера и сервера в папке C:\Program Files\SHOUTcast (в случае если вы не изменяли настройки инсталлятора) необходимо найти файл настроек `sc_serv.ini` и открыть его в текстовом редакторе. Из всех возможных параметров мы

обратим внимание только на основные. Пункт «MaxUser» определяет максимальное количество слушателей. Для начала рекомендуем уменьшить значение, указанное по умолчанию, до двух-трех, чтобы не перегрузить интернет-канал. В случае если порт 8000 занят или закрыт (об этом сервер сообщит), измените параметр «PortBase» либо настройте переадресацию портов в роутере (не забудьте открыть его в брандмауэре). Последний важный момент — указание пароля для доступа к настройкам сервера в пункте «Password».

Теперь настало время перейти к плееру. Открываем окно настроек с помощью комбинации клавиш «Ctrl+P» и переходим к подпун- ➔



ПОДКАСТЫ помогут в том случае, если времени на постоянное ведение эфира у вас просто не хватает

кту «DSP/Effects» категории «Plugins», в правой части окна выбираем «Nullsoft SHOUTcast Source DSP». После этого должно открыться еще одно окно, отвечающее за настройки плагина и подключение к серверу.

Вкладка «Main» не представляет особого интереса. Она служит для отображения информации о работе сервера, а все важные настройки сосредоточены на остальных трех. Главная из них — «Output». Здесь в одноименном окне необходимо выбрать пункт «Output 1», а затем ниже указать IP-адрес компьютера и номер порта (в нашем случае — 8000). Для этого нужно нажать на кнопку «Connection». При желании можно ввести название радиостанции и указать контактные данные, щелкнув по кнопке «YellowPages». При активации пункта «Automatic Reconnection on Connection Failure» в случае сбоя будет осуществляться переподключение к серверу. В пункте «Encoder 1» вкладки «Encoder» необходимо указать качество трансляции.



ПРОЕКТ RADIO-ТОЧКА.COM предоставляет не только сервер потокового вещания, но и полноценный веб-хостинг

Если во время проигрывания музыки вам захочется что-то сказать слушателям, к вашим услугам настройки, находящиеся на вкладке «Input». Если в первом выпадающем списке выбрать пункт «Soundcard Input», появится несколько дополнительных возможностей.

После того как все настроено, необходимо вернуться во вкладку «Output», нажать на кнопку «Connect» — и вы в эфире. Остается только отправить друзьям ссылку на трансляцию, которая будет выглядеть следующим образом: <http://IP-адрес:порт> (например, <http://213.180.204.8:8000>). А дописав в конце адреса `listen.pls`, можно получить прямую ссылку на поток (<http://213.180.204.8:8000/listen.pls>).

Кроме всего прочего, Nullsoft SHOUTcast Source DSP обладает такой полезной возможностью, как одновременная трансляция музыки с различными битрейтами. Для этого необходимо установить второй SHOUTcast-сервер (или просто скопировать папку с уже установленным в другое место на диске) и указать в его настройках другой порт — к примеру, 7999. Затем в настройках Nullsoft SHOUTcast Source DSP на вкладке «Output» в окне с аналогичным названием необходимо выбрать пункт «Output 2» и задать такие же параметры, какие были введены для «Output 1», но при этом изменив номер порта на 7999. Затем в выпадающем меню «Encoder» на той же вкладке следует выбрать «2». После этого остается только перейти на вкладку «Encoder», отметить «Encoder 2» и указать для него качество кодирования. Ссылка на этот поток будет выглядеть следующим образом: <http://213.180.204.8:7999/listen.pls>.

При ведении прямого эфира не стоит жестко привязывать выпуски передач к каким-то срокам. Серверу требуется некоторое время на перекодирование аудиосигнала и его

передачу, а на стороне слушателя данные должны быть декодированы в обратном направлении, поэтому эфир может запаздывать, иногда на пару минут.

Говоря о SHOUTcast, нельзя не упомянуть о его прямом конкуренте — утилите Iccast. Она менее популярна и немного сложнее в настройках, что компенсируется некоторыми преимуществами. К примеру, Iccast менее требовательна к системным ресурсам и способна легко справляться с большим количеством слушателей, а при отсутствии сервера может отключаться.

Непрямой эфир

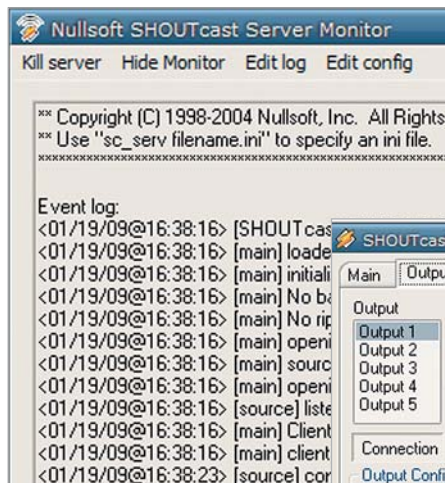
Если же разбираться в тонкостях настройки собственного сервера не хочется или же организовывать вещание со своего компьютера не позволяет скорость подключения к Интернету, мечту о лаврах радиоведущего все же можно воплотить в жизнь с помощью аудиоподкастинга.

Алгоритм работы здесь гораздо проще, чем в случае с потоковым вещанием: вы записываете выпуск своей передачи, сохраняете его в формате MP3 и затем закачиваете на специализированный сервис. В случае с www.rpod.ru слушатели могут подписаться на подкаст с помощью RSS и плеера iTunes («Дополнения | Подписаться на подкаст...») или же прослушивать выпуски прямо из браузера.

Плюсов у такого подхода несколько. Во-первых, слушатели не пропустят передачу и смогут вернуться к ней в любое время. Вдобавок к этому скачанный подкаст можно воспроизвести, не подключаясь к Интернету. С другой стороны, такой подход уменьшает интерактивность выпусков и требует наличия у слушателя некоторого количества свободного места на диске, если прослушивание производится через iTunes или другой аналогичный плеер.

Платная автоматизация

Если времени на то, чтобы следить за составлением эфира, нет, а вещание прерывать не хочется, можно воспользоваться платным ПО, специально разработанным для создания интернет-радиостанции. Примером такой программы является



НАСТРОЙКИ ПЛАГИНА
SHOUTcast до неприличия прост. Все, что нужно сделать, — указать IP-адрес, номер порта и качество звучания

SHOUTCAST не обладает графическим интерфейсом для настройки — конфигурация осуществляется с помощью текстового файла



ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС СЕРВЕРА SHOUTcast, который увидят слушатели, неприязнителен. Впрочем, можно обойтись и без него, дав прямую ссылку на аудиопоток

профессиональный инструмент — SAM Broadcaster. Данная утилита поддерживает вещание в нескольких потоковых форматах (MP3, mp3PRO, Windows Media 9 и OGG), предоставляет подробную статистику о количестве слушателей, обладает несколькими эффектами для плавного перехода от трека к треку, позволяет использовать заранее записанные джинглы и т. п. Правда, и плата за все эти удовольствия немалая: за возможность работы с профессиональным софтом придется выложить порядка 10 000 рублей (2235 грн.).

Вопрос трафика

С практически повсеместным переходом интернет-провайдеров на безлимитные тарифы вопрос расхода трафика постепенно перестает волновать. Однако до сих пор многие пользуются тарифами, в которых его объем ограничен. В этом случае неплохо было бы определить, в каком качестве следует вести вещание. Подсчитать расход трафика (в килобайтах) можно по простой формуле: $(V/8) \cdot t$, где V — скорость потока (в кбит/с), а t — время прослушивания радиостанции (в секундах). Таким образом, на часовую трансляцию с битрейтом 128 кбит/с пользователям придется потратить 57 Мбайт.

Однако есть и более дешевые варианты, полностью исключая необходимость использования домашнего компьютера, — радиохостинги. Принцип работы подобных сервисов довольно прост: зарегистрировавшись, пользователь получает определенное количество дискового пространства для хранения аудиотреков. Из них можно составить плейлист и указать, сколько раз за определенный отрезок времени в эфире должны звучать джинглы. После этого можно запускать вещание и спокойно уходить по своим делам — сервис возьмет на себя все заботы по поддержанию станции «в эфире».

В качестве примера можно привести ресурсы www.radiostyle.ru и www.radio-tochka.com. Оба сервиса предоставляют примерно одинаковые услуги. Правда, radio-tochka.com помимо всех описанных возможностей предлагает еще и веб-хостинг с поддержкой PHP5 и MySQL5. Таким образом, вы можете создать полноценный сайт для собственной радиостанции.

Стоимость услуг подобных сервисов начинается от 200 рублей (40 грн.) и заканчивается на уровне 1000 рублей (200 грн.). Чем дешевле тариф, тем меньше места отводится под аудиотреки, ниже качество кодирования потока и меньше пользователей могут слушать радиостанцию.

Оборудование

Для организации музыкального вещания подойдет практически любой компьютер с подключением к Интернету. Если же вы хотите разбавить выпуски своими собственными передачами, придется задуматься о выборе микрофона. Часть гарнитур, несмотря на заявленное производителем высокое качество, может не подойти для организации прямого эфира. Конечно, их возможностей вполне хватит для общения по Skype, но вряд ли слушатели будут рады шуму от плохого экранирования микрофонного провода и электромагнитных наводок, действующих на аудиоплату внутри корпуса компьютера. Проблему можно решить, купив хорошо экранированный удлинитель для микрофона и разместив таким образом стандартные провода гарнитуры как можно дальше от источников помех — сетевых проводов и, собственно, системного блока. Более предпочтительный вариант — внешняя звуковая плата. Что касается самого микрофона, то специалисты рекомендуют использовать конденсаторные модели. Правда, в этом случае на оборудование придется раскошелиться: за хорошую аудиоплату нужно будет выложить от 4000 рублей (800 грн.), а цены на конденсаторные микрофоны начинаются от 5000 рублей (1000 грн.).

■ ■ ■ Павел Шошин

Вычисления на рекордных скоростях

Бокс Ferrari — это не что иное, как мастерская, которая, однако, не имеет ничего общего с убогим гаражом. Здесь царит полный порядок: гаечные ключи не разбросаны повсюду в хаотичном порядке, а на гладко отполированном бетонном полу невозможно обнаружить ни капли масла. Более того, вместо механиков здесь работают высококвалифицированные инженеры. Они носят не запачканные комбинезоны, а рабочую спецодежду, которая выглядит настолько безупречно, будто сшита на заказ. И даже с покрывками, уложенными поблизости в штабеля, здесь обходятся по-особенному: под них подложен красный коврик.

Массаракш: торможение увеличивает скорость

В середине марта в нескольких километрах на север от Барселоны на автодроме Каталунья проходят пробные заезды перед новым сезоном гонок «Формула-1». Пилот Ferrari Фелипе Масса зажат в своем монококе — кабине водителя. Окружающие его инженеры работают над боковой обшивкой и передним спойлером Ferrari F60. Они полируют детали из углеродного волокна, проводят замеры и снова принимаются за наведение лоска. Это занимает немало времени, но Масса не может выйти: для этого потребовалось бы наполовину разобрать машину. Сколько времени пришлось ждать этому 27-летнему бразильцу в течение

Команде, которая хочет стать чемпионом мира в гонках «Формула-1», нужны хорошая машина, высококлассный водитель и люди, прекрасно разбирающиеся в компьютерах.

испытательного дня, в документах не фиксируется. Зато известно следующее: он проехал 92 круга — почти 429 км. Наилучшее время, показанное им на трассе длиной 4655 м, составляет 1 мин. 20,677 с, что на 1,751 с больше, чем результат самого быстрого на этот момент спортсмена — Рубенса Баррикелло из новой команды Brawn GP. Значение 1,751 с — это целая вечность в гонках «Формула-1».

Однако благодаря мощной поддержке у Масса есть шанс еще улучшить время. На полке в боксе (помещении, отведенном для работы с автомобилем) стоит полдюжины мониторов, рядом открыт ноутбук. Всю эту технику дополняет пит-уолл — мобильная

видеостена, расположенная снаружи на пит-лейне (часть гоночной трассы, на которой находятся боксы команд и производятся пит-стопы), рядом с финишной прямой. Все компьютеры соединены с серверным блоком — эта техническая армада является сердцем бокса. Когда Фелипе Масса участвует в гонке, мониторы заполнены бесконечными числовыми данными, передающими точную информацию о состоянии машины — числе оборотов и скорости, температуре масла и давлении в шинах, вибрации и ситуации на дороге. Малейшие изменения, происходящие в машине, сразу фиксируются. На основании этой числовой информации инженеры принимают



ФОТО: KOTOS, BMW AG, FERRARI S.P.A.



НОВЫЕ ВРЕМЕНА

Ferrari входит в новый сезон с гибридной технологией KERS на борту, а также сенсационной концепцией веб-сайта



с нового сезона намерен оснащать гоночные автомобили мощностью почти 800 л. с. гибридной системой KERS (Kinetic Energy Recovery System — «система восстановления кинетической энергии»). При торможении посредством приводного механизма происходит активизация генератора. Эта мини-электростанция во время торможения за счет вращения осей вырабатывает электрическую энергию, которая накапливается в аккумуляторе. При ускорении генератор, выступающий теперь уже в роли электродвигателя, подает сохраненную энергию обратно на привод колес — это происходит при нажатии водителем соответствующей кнопки. В настоящее время KERS может добавлять 60 кВт мощности (приблизительно 81 л. с.). Согласно регламенту FIA, дополнительная энергия на круге может быть использована в течение 6,6 с. Со следующего года установка такой системы станет обязательной.

решение, какие «рычаги» необходимо задействовать.

Без использования компьютеров был бы невозможен и тонкий тюнинг. Более того, на свет не появился бы ни один автомобиль. Начиная с проектирования, разработки двигателя и заканчивая конструированием аэродинамических частей машины, в работе используются CAD-программы, а дальнейший процесс изготовления осуществляется автоматизированными средствами. Если еще пять-шесть лет назад конструкторы большую часть времени проводили в аэродинамической трубе, то сейчас почти все подобные тесты моделируются на компьютере.

Перед началом сезона «Формулы-1» нынешнего года потребность в проведении тестовых заездов была особенно высока. Автомобили были реконструированы: на них установили новые шины, а также были заданы новые стандарты для установки передних и задних спойлеров. Но самое значительное изменение скрывается за символом, который не сразу заметен на гоночных автомобилях. На Scuderia Ferrari F60 он нанесен в носовой части, непосредственно возле кокпита, — это маленький желтый треугольник со значком молнии, предупреждающим о высоком напряжении.

Президент Международной автомобильной федерации (FIA) Макс Мосли

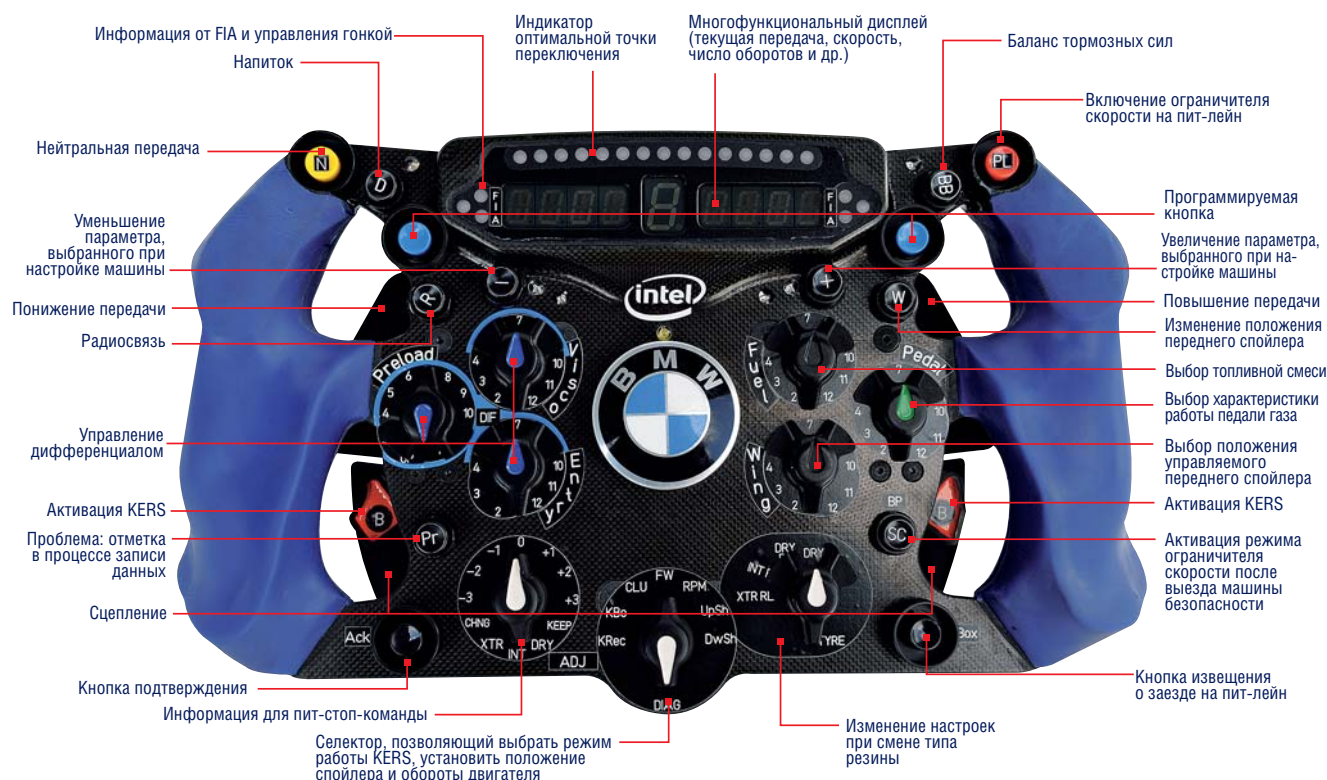
Таинственный удар током: инженер — опасная работа

Все узлы KERS должны быть компактными, максимально легкими и при этом крайне производительными. Команде BMW Sauber удалось сократить вес системы приблизительно до 30 кг.

Дополнительный вес системы, конечно, отрицательно сказывается на скоростных характеристиках машины и увеличивает расход топлива. Тем не менее увеличение скорости при нажатии на кнопку «Турбо» позволяет выиграть 0,1–0,2 с на круге, по крайней мере в теории. В конеч-

Самый дорогой руль в мире

Каждый руль в «Формуле-1» — штучное изделие, адаптированное под конкретного водителя. Его стоимость составляет порядка €200 000. Этот руль принадлежит пилоту BMW Sauber Нику Гейдфельду.



ном счете данный энергетический запас при его умелом использовании открывает возможности для зрелищных обгонных маневров.

Внедрение новых систем не всегда проходит гладко. В ходе испытаний прошлым летом инженер из команды BMW Sauber, работая над машиной, получил сильный электрический удар. Причина этого стала ясна не сразу. Ни один из более чем тысячи датчиков на автомобиле не сообщил о каких-либо неполадках. Чтобы воссоздать картину происшествия, в Мюнхене реконструировали произошедший случай. Через полтора месяца и 2000 часов работы причина была обнаружена: неисправным оказалось устройство управления. Между высоковольтной сетью KERS и 12-вольтовой сетью бортовой электроники иногда возникали перекрестные помехи — так называют нежелательную передачу энергии (к примеру, вследствие индуктивных эффектов). По электропроводке 12-вольтовой сети напряжение достигло рулевого колеса

«Формула-1» станет на доли секунды быстрее

и вернулось по карбоновому шасси обратно на устройство управления. Когда инженер одновременно касался руля и боковых частей автомобиля, по его телу проходил высокочастотный разряд. Ему повезло: он отделался небольшим покраснением, ссадиной на коже и легким испугом.

Каждая из 10 000 деталей, из которых собирается болид «Формулы-1», находится под постоянным контролем. Сотни датчиков регистрируют даже десятую долю градуса, на которую изменяется температура, малейшее сотрясение автомобиля, любое нажатие на педаль тор-

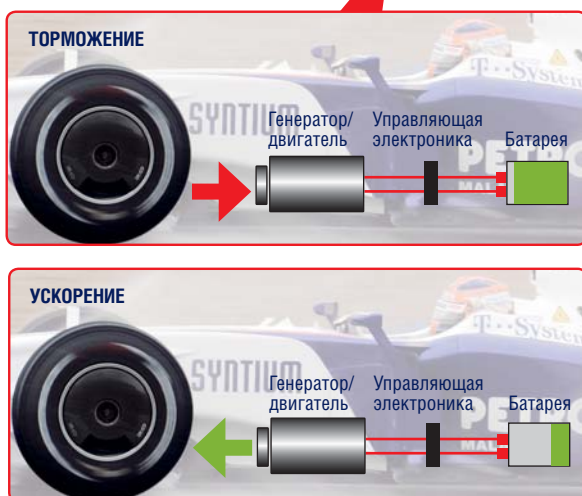
моза. Все эти данные после каждого заезда позволяют произвести подробный анализ с целью ответа на ряд принципиальных вопросов. Какие технические узлы наиболее уязвимы? Какие реакции привели к потере времени? И в худшем случае: что привело к возникновению неисправности?

Чтобы получить возможность обработки технической информации, команды «Формулы-1» тратят много сил и энергии на разработку телеизмерительных систем, которые позволяют осуществлять дистанционную передачу данных. Кроме того, в каждом гоночном автомобиле имеется черный ящик, в который поступают все собранные отдельными датчиками данные.

На радиочастоте, предписанной регламентом FIA, все важные сведения передаются в боксы команд, поэтому на расположенных за пит-лейном грузовиках закреплены антенны, длина которых достигает 20 метров. Для

KERS: гибридная система для «Формулы-1»

С этого сезона команды «Формулы-1» могут использовать систему восстановления энергии KERS. Она работает следующим образом.



При торможении при помощи приводного механизма в действие приводится генератор, который преобразует энергию движения в электрическую, сохраняемую в батарее. Дополнительную мощность в 81 л. с., которая подается на привод автомобиля посредством электродвигателя, гонщик может использовать на круге в течение 6,6 с. Выработка энергии происходит только во время торможения.

радиопередачи данных используется частота 1500 МГц (в близких диапазонах работает мобильная связь стандарта GSM). Даже при самой высокой скорости движения автомобиля пропускной способности канала обычно с запасом хватает для передачи данных из болида.

Радиосвязь как защита двигателя от повреждений

На холмистых участках или в лесных районах могут возникать помехи при передаче и даже обрывы связи. Но потери данных не происходит, потому что они сохраняются в промежуточной памяти черного ящика, и как только связь восстанавливается, отправка информации возобновляется. Непосредственно перед боксом каждой команды размещена еще одна антенна, посредством которой при движении по финишной прямой происходит сбор недостающих данных. За круг накапливается приблизительно 4 Мбайт: информация

сохраняется на файловых серверах на пит-лейне и для безопасности сразу же пересылается по спутниковой связи в вычислительный центр команды.

Подобные затраты оправдывают себя, так как передаваемые сведения крайне важны, от них может зависеть даже исход гонки. Например, если двигатель близок к перегреву, то по рации пилот получает из бокса указание не приближаться вплотную к движущемуся впереди автомобилю, чтобы обеспечить приток достаточного количества воздуха в радиатор. В иных ситуациях гонки в аэродинамической тени могут иметь смысл: за счет этого экономится бензин, а запланированный пит-стоп можно при определенных обстоятельствах отложить, чтобы использовать временной выигрш для обгона соперника.

Чтобы конкуренты ничего не узнали об этих планах, передаваемые по радиосвязи сообщения шифруются.

Предписания FIA таковы, что остальным командам разрешается прослушивать лишь радиосообщения, то есть инструкции для водителя. Страх перед кражей информации в командах крайне высок. И на это есть причины: летом 2007 года в «Формуле-1» разразился крупный информационный скандал. Инженер Ferrari предложил команде McLaren-Mercedes диск с информацией о команде и технических деталях нового автомобиля, включая платежные ведомости на выдачу заработной платы. Неправоммерная сделка не состоялась, а McLaren Mercedes признала уместным выплату штрафа в размере \$100 млн.

Ferrari ломает стереотипы: секретные данные доступны для всех в Интернете

Во времена финансовой нестабильности каждая команда пытается удивить публику чем-то новым. В конце тестовых заездов в Барселоне Ferrari представила некоторым избранным журналистам свой новый веб-сайт — высокотратный проект с непревзойденным качеством дизайна, который пришел на смену прежнему непосредственно перед началом нового сезона. Посетители ресурса получат возможность узнать подробности «внутренней жизни» культового автопроизводителя: видео-экскурсия проведет по заводу в Маранелло, лакировочному цеху, мастерским по разработке интерьера и монтажу. Кроме того, доступна эксклюзивная информация, которая будет интересна сотрудникам изданий, посвященных автоспорту. И еще Ferrari предлагает поучаствовать в гоночной игре, сразившись с виртуальным Михаэлем Шумахером, который едет достаточно медленно, чтобы не испортить удовольствие от игры.

Но особый восторг наверняка испытают фанаты техники: в разделе, посвященном гоночному спорту, наряду с информацией о конструкции автомобиля, водителях и трассе представлено абсолютное новшество: через несколько часов после соревнований пилоты Ferrari обнародуют данные измерений, зафиксированных на самом быстром круге (скорость, число оборотов двигателя, передача, тормозная мощность). CHIP



На что способен нетбук?

Сегодня нетбуки стали настоящими «звездами» компьютерной индустрии. Однако потенциальных покупателей мини-ноутбуков очень волнует вопрос: какие задачи можно решать с помощью этих «малышей», а какие приложения поставят их в тупик?

Нетбуки можно носить с собой повсюду: они экономичны в плане энергопотребления, элегантны и практичны. Тенденция все более широкого распространения нетбуков сохраняется, поэтому разработчики каждый месяц анонсируют все новые и новые модели. Однако пользователям не стоит поддаваться на рекламные уловки, ведь производительность этих уст-

ройств все равно остается крайне невысокой.

Какими же программами можно пользоваться на нетбуках, а какие приложения являются для них непосильными? Чтобы ответить на эти вопросы, CHIP протестировал две модели от пионера в области разработки нетбуков — компании ASUS. Мы запускали на них различные программы, которые призваны за-

CHIP Вывод

Потенциальным покупателям нетбуков следует иметь в виду, что особой мощью эти миниатюрные компьютеры пока не обладают. Для оптимального их использования следует отказаться от ресурсоемких приложений и устанавливать только «скромные» программы, не отягощенные «жирком» лишних возможностей. При проблемах с наличием свободного места на жестком диске следует обратиться к портативным версиям программного обеспечения, которые работают без установки — с «флешки» или карты памяти. Подборку утилит на все случаи жизни вы найдете на нашем диске. Хорошие результаты продемонстрировал ноутбук HP 550: он стоит примерно столько же, сколько и нетбук, и при этом его производительность существенно выше.

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Сравнение конкурентов



НЕТБУК С SSD-НАКОПИТЕЛЕМ

ASUS EEE PC 900A — очень легкий и мобильный переносной компьютер, однако дешевый твердотельный накопитель сильно тормозит его работу



НЕТБУК С ЖЕСТКИМ ДИСКОМ

ASUS EEE PC 1000H У этой модели достаточный потенциал для выполнения несложной работы, но мультимедийные приложения — не для нее



НОУТБУК

HP 550 Ноутбук низшего ценового сегмента значительно превосходит по возможностям и характеристикам любой нетбук, но при этом весит в два раза больше

СКОРОСТЬ КОПИРОВАНИЯ ДАННЫХ, МБАЙТ/МИН.

95

910

1056

СКОРОСТЬ ОТКРЫТИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ В PHOTOSHOP, ИЗОБР./МИН.

0,86

1,7

1,8

СКОРОСТЬ ОТКРЫТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ, ТАБЛИЦ/С

0,24

0,37

1,4

СКОРОСТЬ КОДИРОВАНИЯ ФИЛЬМА, КАДРОВ/С

1,47

1,52

5

ставить устройства трудиться на пределе возможностей.

Модель ASUS Eee PC 1000H оснащена традиционным жестким диском, а ASUS Eee PC 900A — твердотельным накопителем (SSD). В остальном их «начинка» является стандартной для подавляющего большинства нетбуков: процессор Intel Atom N270 с частотой 1,6 ГГц и чипсет Intel i945GSE с интегрированным графическим ядром. Для полноты

телефон — около часа. SSD-диски могут работать во много раз быстрее винчестеров, но это относится лишь к очень качественным (и, соответственно, дорогим) устройствам с быстрыми чипами памяти. Однако компания ASUS в своих нетбуках использует дешевые и медленные твердотельные накопители.

При включении компьютеров наше предположение полностью подтвердилось: модели 900A требуется почти в

два раза больше времени, чем ноутбуку HP, на то, чтобы Windows полностью загрузилась и компьютер оказался готов к работе. Что по-настоящему раздражает, так это медленная скорость копиро-

вания информации: если ноутбуку и нетбуку Eee PC 1000H для копирования файла размером 880 Мбайт с внешнего флеш-накопителя на винчестер потребовалась всего одна минута, то нетбук с SSD испытывал наше терпение на протяжении почти десяти минут.

На превосходное качество 3D-изображения или возможность поиграть в трехмерные игры на нетбуках

можно и не рассчитывать. Тем не менее мы испытали устройства в тестовом пакете Cinebench, позволяющем оценить скорость работы с трехмерной графикой. Обе модели набрали около 270 баллов. Рендеринг тестовой картинки занял почти 20 минут: такие показатели не годятся для решения серьезных графических задач. Ноутбук при этом показал результат в более чем 700 баллов и прорисовал тестовое изображение за семь минут. Это тоже очень медленно, но уже позволяет причислить его к мультимедийным системам начального уровня.

Все три устройства отлично справляются с типовыми офисными задачами — созданием текстовых документов, работой с электронными таблицами и презентациями. Разница в скорости обработки документов на протестированных компьютерах невелика и составляет считанные секунды.

Все портативные компьютеры легко справились и с презентациями в PowerPoint, обильно насыщенными графикой. Довольно-таки медлителем оказался только Eee PC 900A. Для открытия «тяжеловесного» документа ему потребовалось около 80 с, однако этот результат можно назвать приемлемым. Приятно удивили →

SSD-накопитель тормозит работу системы

картины мы сравнили эти модели с полноценным ноутбуком нижнего ценового сегмента — HP 550 на основе Celeron M 550 (2 ГГц).

Первые различия между тестируемыми компьютерами стали заметны уже в ходе установки операционной системы Windows XP SP2: ноутбук HP затратил на этот процесс около 26 минут, а нетбук Eee PC 900A с твердотельным накопи-

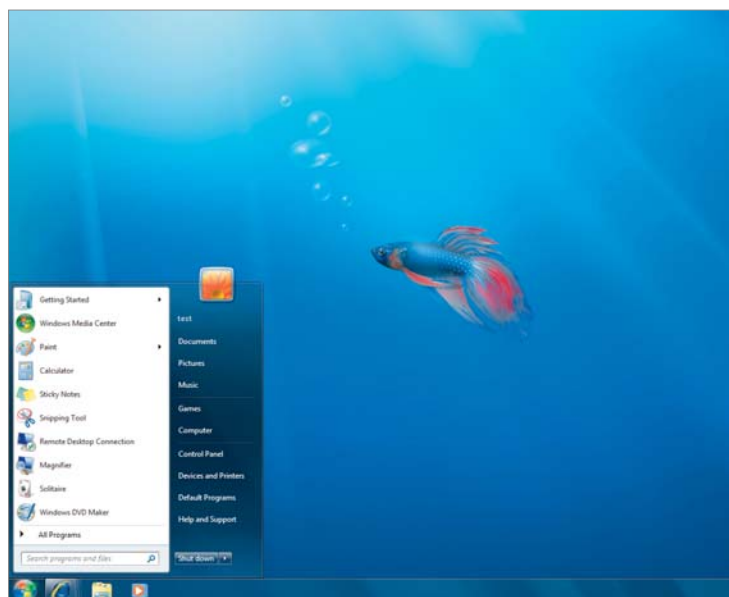
показатели тестирования в программе Adobe Reader: на открытие 600-страничного PDF-документа ни один из компьютеров не потратил более четырех секунд — это очень приятно. Таким образом, заложенного в нетбуки потенциала хватает для решения любых офисных задач.

Интернет: для просмотра сайтов ресурсов достаточно

Помимо офисных приложений нетбуки должны хорошо справляться с работой в Интернете. Как показало наше тестирование, новостные сайты для них не являются чем-то страшным: все три компьютера легко и быстро загружали в Firefox страницы крупных информационных агентств. Нетерпеливым пользователям, которые любят открывать в своем браузере много ресурсов в нескольких вкладках, при работе на нетбуках придется ждать немного дольше, пока все страницы загрузятся. Кроме того, никакие программы не должны работать при этом в фоновом режиме, так как браузер частенько нагружает процессор на 70%.

Хуже дело обстоит с теми сайтами, на которых предлагается боль-

**ДОСТАТОЧНО МОЩНЫЕ
ДЛЯ WINDOWS 7** Бета-версия новой операционной системы экономно использует ресурсы компьютера. Даже нетбуки ASUS Eee PC работают достаточно быстро под управлением этой ОС



шое количество видеоклипов. Небольшие ролики с YouTube не вызвали особых проблем у наших испытуемых, но, как только речь заходит о фильмах с более высоким разрешением, нетбуки пасуют: видео

буквально превращается в слайд-шоу. Просмотр иногда омрачается многочисленными рывками и выпадениями картинки, что портит всякое удовольствие от просмотра видеороликов.

Образцом для подражания в этом отношении является ноутбук от HP. Этот компьютер имеет достаточно для нормального воспроизведения потокового видео производительность, и даже одновременная загрузка веб-страниц при этом не представляет для него особой проблемы.

Мультимедиа: есть силы и для Photoshop

Для мультимедийных задач нетбуки годятся лишь с серьезными оговорками. Так, скопированные на жесткий диск фильмы в невысоком разрешении смотреть можно, но работающие в фоновом режиме службы придется отключить.

Для оценки мультимедийных возможностей нетбуков мы решили запустить на них мультфильм «Big Buck Bunny» в разрешении Full HD (1920x1080 точек). Ноутбук HP воспроизводил его без проблем, а вот нетбуки ASUS не могли сорев-

Видео Full HD «нокаутирует» нетбуки

новаться с ним на равных: и хотя видео на них воспроизводилось достаточно плавно, время от времени система подвисала на несколько секунд.

Зато для обработки фотографий нетбуки безоговорочно подходят. Так, они пригодятся фотолюбителям, которым нужно слегка доработать некоторые кадры в дороге — например, изменить контрастность и яркость. Правда, на маленьком дисплее трудно оценить остальные параметры снимка.

Для всесторонней оценки вычислительных возможностей тестируемых компьютеров мы решили не ограничиваться программой GIMP и установили на них еще и Adobe Photoshop CS4. К нашему удивлению, установка прошла без проблем и длилась чуть менее десяти минут (HP 550 и ASUS Eee PC 1000H). К сожалению, это не относится к модели 900A: медлительный SSD-винчестер стал причиной прерывания первой попытки установки примерно на 25 минуте. Вторая загрузка оказалась успешной, хотя и длилась более часа.

Конечно, ресурсоемкие манипуляции с фотографиями на нетбу-

На нашем DVD

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПАКЕТ ПРОГРАММ ДЛЯ НЕТБУКА

FileZilla Portable
Удобный FTP-клиент.

Pidgin Portable
Разносторонний мессенджер.

Thunderbird Portable
Почтовый клиент с широкими возможностями.

ClamWin Portable
Мощный антивирус.

VLC media player Portable
Мультимедийный проигрыватель.

XnView Minimal
Программа для просмотра и конвертирования изображений.

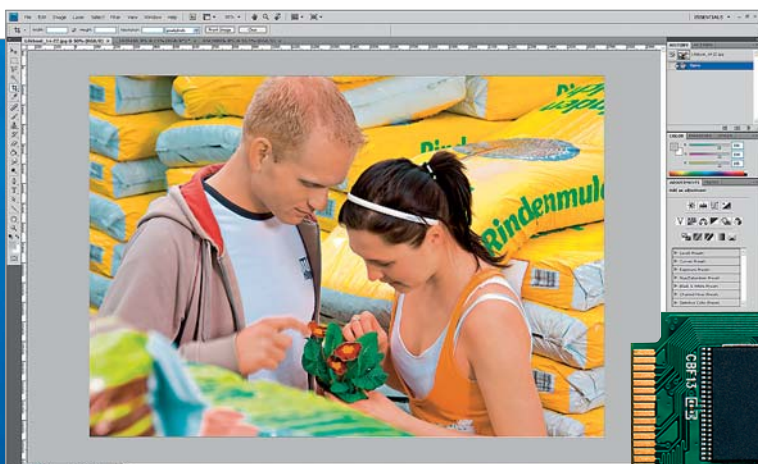
GIMP Portable
Мощная программа для обработки графики.

OpenOffice Portable
Полноценный пакет офисных программ.

PeaZip Portable
Архиватор с открытым исходным кодом.

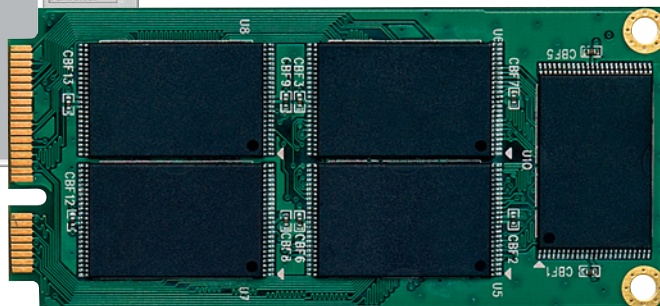
Sumatra PDF Portable
Программа для просмотра PDF-файлов.

Universal Extractor
Распаковщик setup-файлов.



ДЛЯ РАБОТЫ С ФОТОГРАФИЯМИ МОЩНОСТИ ХВАТИТ Простая обработка фотографий — не проблема для нетбуков. На них запускается даже последняя версия Photoshop

МЕДЛИТЕЛЬНЫЙ ВИНЧЕСТЕР SSD-накопитель нетбука ASUS Eee PC 900A серьезно тормозит работу системы. Нам удалось установить Photoshop CS4 только со второй попытки, а установка длилась целых 70 минут



ках производить не следует, так как использование сложных фильтров и работа с несколькими слоями приводят к безнадёжной перегрузке. Достаточным потенциалом для подобной работы обладает лишь полноценный ноутбук HP 550: он способен выполнять довольно сложные задачи, хотя и не слишком быстро.

Для оценки перспектив использования тестируемых моделей было решено установить на них бета-версию Windows 7. Потрясающий результат: ее установка на ноутбук HP была произведена даже быстрее на несколько минут, чем в случае с XP: с момента запуска процедуры установки до загрузки Рабочего стола новой ОС прошло 20 минут, тогда как при запуске XP этому же компьютеру потребовалось на пять минут больше.

Фактически производительности нетбуков вполне достаточно для работы под управлением Windows 7. По крайней мере модель ASUS 1000H работала в новой ОС почти так же быстро, как и под XP. А вот модель 900A забастовала еще при установке, да и после нее чересчур медленная работа доставила мало удовольствия, тем более что и с XP этот нетбук работал не слишком быстро. Вот почему владельцам нетбуков с твердотельным накопителем лучше использовать предустановленную Linux, на скорость работы которой медлительный SSD-накопитель практически не оказывает никакого влияния. **CHIP**

МЕСТО	1	2	3
Модель	Hewlett-Packard 550 (ноутбук)	ASUS Eee PC 1000H (нетбук с винчестером)	ASUS Eee PC 900A (нетбук с SSD-накопителем)
Средняя розничная цена, руб./грн.	18 000/4750	17 000/4400	9000/2450
Оценка производительности, баллов	87,5 ■■■■■	52,9 ■■■■	31,8 ■■■■
Офисные приложения			
Открытие текстового файла (2,6 Мбайт) в MS Office 2007/OpenOffice, с	5/20	16/30	— */43
Открытие файла презентации (6,6 Мбайт) в MS Office 2007/OpenOffice, с	2/5	6/16	— */80
Открытие PDF-файла (21,4 Мбайт) в Adobe Reader, с	1	2	4
Интернет (Firefox)			
Открытие 10 сайтов, с	7	27	42
Воспроизведение видео (Flash-ролики)	качественное воспроизведение	при высоком разрешении заметны сильные рывки	при высоком разрешении заметны заметные рывки
Мультимедиа			
Кодирование ролика продолжительностью 40 с (из H.264 в XviD), мин.:с	3:20	11:00	11:40
Воспроизведение видео Full HD (1920x1080)	качественное воспроизведение	в процессе воспроизведения заметны зависания	в процессе воспроизведения заметны зависания
Открытие графического файла (11 Мбайт) в Photoshop/GIMP, с	33/49	35/100	70/100
Прочие тесты			
Cinebench Video (производ. в OpenGL), баллов	733	274	264
Cinebench (рендеринг изображения), мин.:с	7:45	19:15	18:32
Копирование файла (880 Мбайт), мин.:с	0:50	0:58	9:18

Технические характеристики			
Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Intel Celeron M 550/2	Intel Atom N270/1,6	Intel Atom N270/1,6
Оперативная память: тип/объем, Гбайт	DDR2/1	DDR2/1	DDR2/1
Винчестер: тип/объем, Гбайт	HDD/160	HDD/160	SSD/8
Оптический привод	DVD	—	—
Графический адаптер	Intel GMA X3100	Intel GMA 950	Intel GMA 950
Дисплей: тип/размер, дюймов	WXGA/15,4	WSVGA/10	WSVGA/8,9
Предустановленная операционная система	Free DOS	Windows XP Home	Linux
Аккумулятор: тип/количество ячеек, шт.	литий-ионный/6	литий-ионный/6	литий-ионный/4
Вес, кг	2,5	1,45	0,99
Габариты, см	35,8x3,8x26,7	26,6x3,8x19,1	22,5x3,4x17

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

* Установка Microsoft Office 2007 была невозможна

Мой компьютер — спам-бот?

По статистике, каждый четвертый компьютер в мире используется для рассылки спама без ведома владельца. CHIP расскажет, как предотвратить превращение вашего ПК в спам-бота.

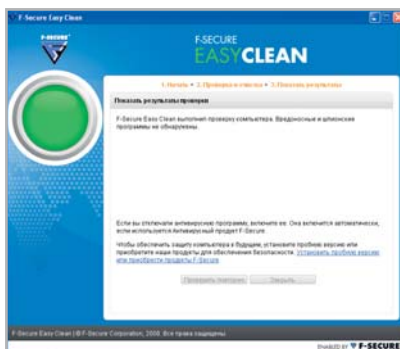
В этом есть что-то от научной фантастики: неведомые силы захватывают ваш компьютер и превращают его в безмолвное орудие рассылки спама. ПК становится дистанционно управляемым роботом — своеобразным почтальоном, который разносит сомнительную корреспонденцию по заданию интернет-мафии. При этом для заражения компьютера подобным вирусом достаточно посетить всего один вредоносный сайт. Согласно статистическим данным, предоставленным фирмой Symantec, подобных жертв катастрофически много: ежедневно около 50 000 систем превращаются в средство для зарабатывания грязных денег. Таким образом, около 150 млн машин по всему миру являются частью большой спамерской сети. Помимо этого они также используются для организации DDoS-атак.

Злоумышленники прекрасно понимают, что сама по себе структура, состоящая из полумиллиона компьютеров, — неплохой товар. Поэтому целью ее создания может быть не только рассылка спама по заказу, но и просто продажа.

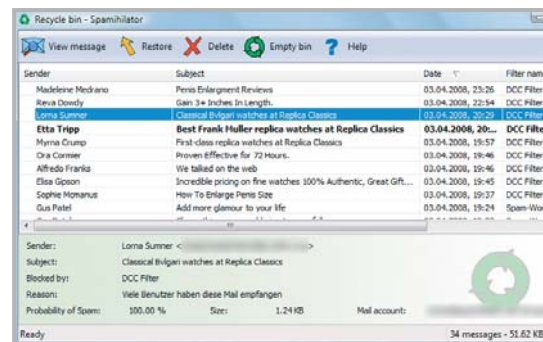
С той же легкостью, с какой компьютеры превращаются в помощников спамеров, хакеры могут украсть PIN-коды кредитных карт,

данные для доступа к биллинговым системам банков и т. п. «Большинство жертв даже не догадывается, что их компьютер захвачен и все личные данные украдены, — говорит Джеймс Финч, заместитель главного руководителя Департамента США по борьбе с компьютерной преступностью, — мафия получает контроль над компьютером, но тот продолжает нормально работать дальше».

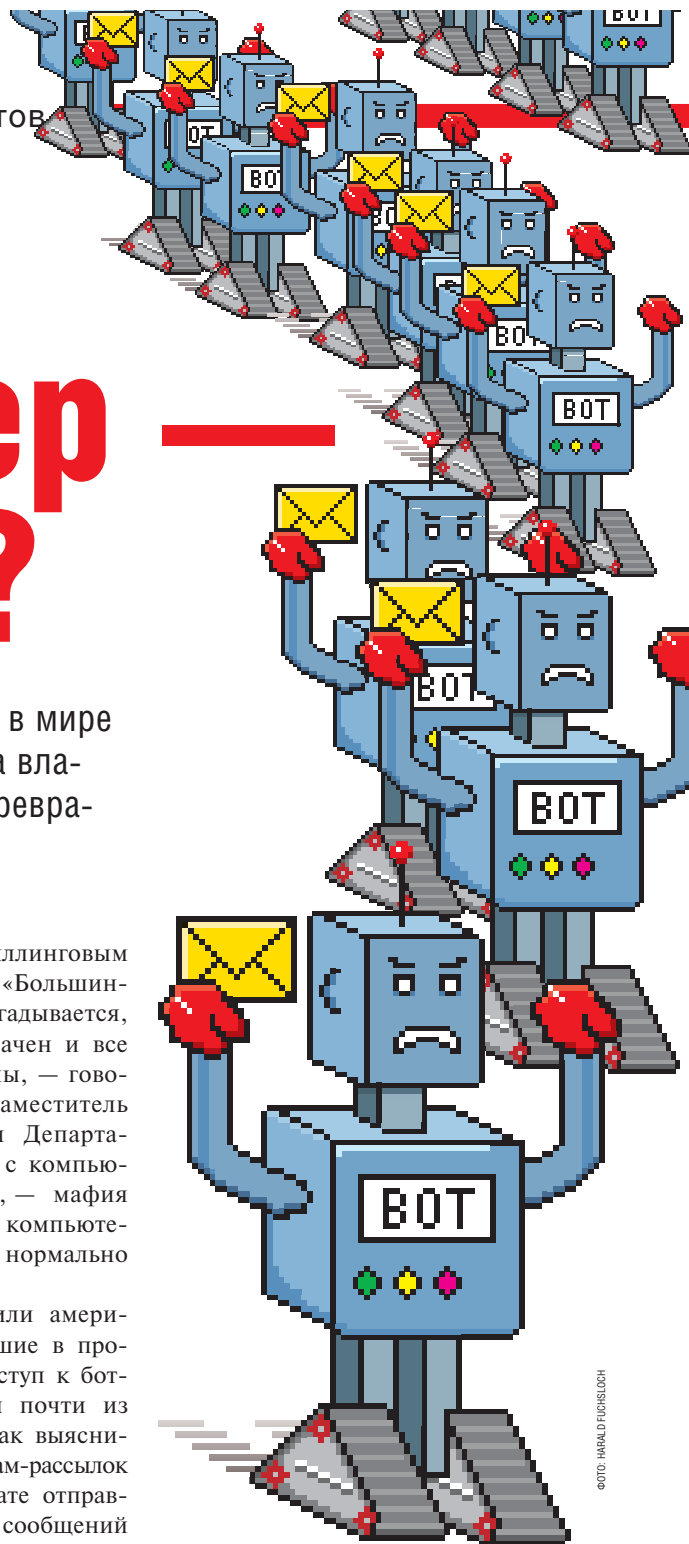
Масла в огонь подлили американские ученые, сумевшие в прошлом году получить доступ к бот-сети Storm, состоящей почти из 100 000 компьютеров. Как выяснилось, эффективность спам-рассылок крайне мала: в результате отправки 350 млн рекламных сообщений

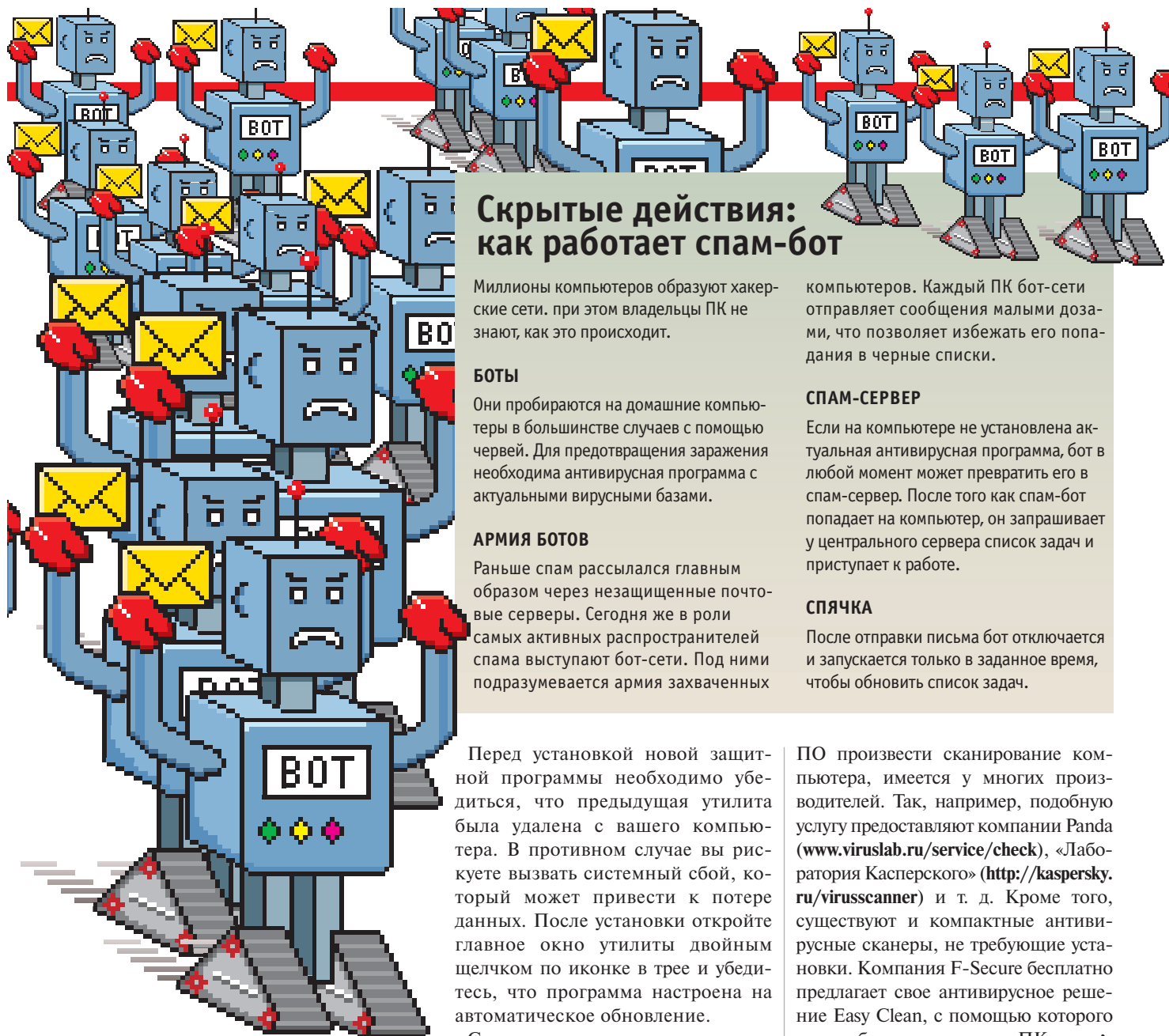


EASY CLEAN — бесплатная программа от F-Secure, позволяющая выполнить быструю проверку компьютера на наличие вирусов



SPAMIHILATOR использует продвинутую систему выявления спама и позволяет использовать подключаемые модули





Скрытые действия: как работает спам-бот

Миллионы компьютеров образуют хакерские сети. При этом владельцы ПК не знают, как это происходит.

БОТЫ

Они пробраются на домашние компьютеры в большинстве случаев с помощью червей. Для предотвращения заражения необходима антивирусная программа с актуальными вирусными базами.

АРМИЯ БОТОВ

Раньше спам рассылался главным образом через незащищенные почтовые серверы. Сегодня же в роли самых активных распространителей спама выступают бот-сети. Под ними подразумевается армия захваченных

компьютеров. Каждый ПК бот-сети отправляет сообщения малыми дозами, что позволяет избежать его попадания в черные списки.

СПАМ-СЕРВЕР

Если на компьютере не установлена актуальная антивирусная программа, бот в любой момент может превратить его в спам-сервер. После того как спам-бот попадает на компьютер, он запрашивает у центрального сервера список задач и приступает к работе.

СПЯЧКА

После отправки письма бот отключается и запускается только в заданное время, чтобы обновить список задач.

Перед установкой новой защитной программы необходимо убедиться, что предыдущая утилита была удалена с вашего компьютера. В противном случае вы рискуете вызвать системный сбой, который может привести к потере данных. После установки откройте главное окно утилиты двойным щелчком по иконке в трее и убедитесь, что программа настроена на автоматическое обновление.

Сразу после инсталляции приложения необходимо обновить его

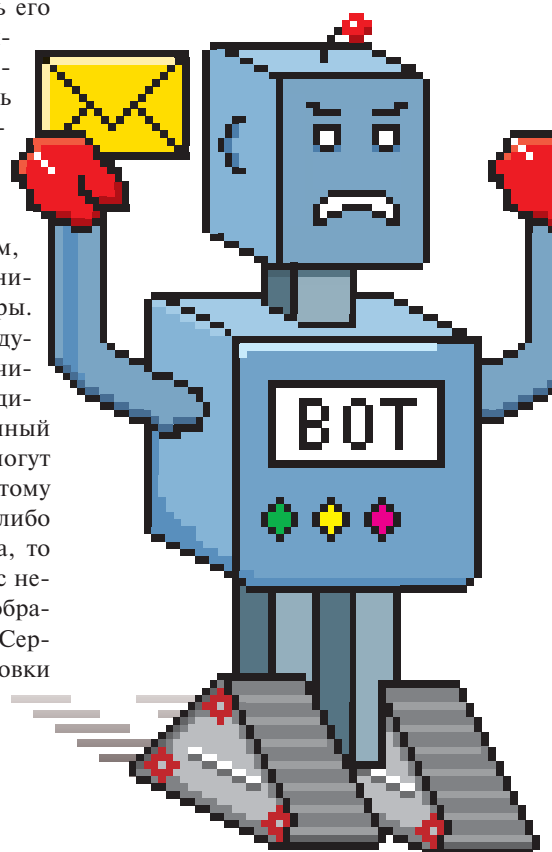
вирусные базы и провести полное сканирование системы, чтобы раз и навсегда исключить возможность нахождения на компьютере вредоносных программ. Многие пользователи, не доверяя в должной мере такого рода защитным средствам, устанавливают на ПК дополнительные антивирусные сканеры. Делать это крайне не рекомендуется: в лучшем случае вы получите заметное снижение производительности, в худшем — системный сбой, результаты которого могут быть весьма плачевными. Поэтому если степень доверия к какой-либо программе не слишком высока, то лучше не экспериментировать с несколькими приложениями, а обратиться к онлайн-антивирусам. Сервисы, позволяющие без установки

ПО произвести сканирование компьютера, имеется у многих производителей. Так, например, подобную услугу предоставляют компании Panda (www.viruslab.ru/service/check), «Лаборатория Касперского» (<http://kaspersky.ru/virusscanner>) и т. д. Кроме того, существуют и компактные антивирусные сканеры, не требующие установки. Компания F-Secure бесплатно предлагает свое антивирусное решение Easy Clean, с помощью которого можно быстро проверить ПК. →

лишь 28 человек заинтересовались предлагаемым товаром. Однако при этом доход владельцев подобной сети составляет около \$7000 в день. Несложно подсчитать, что за год эта сумма достигает двух миллионов долларов. А учитывая то, что подобная сеть не является единственной, доходы интернет-мафии могут измеряться астрономическими суммами.

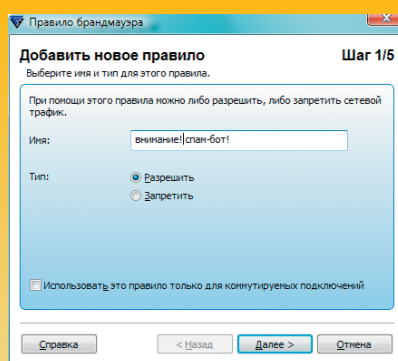
Безопасность

Если вы хотите надежно защитить рабочую станцию, лучше отказаться от использования бесплатного антивируса и обратить внимание на коммерческие варианты: в этом случае вы получите гарантированную техническую поддержку и своевременное обновление как самого приложения, так и антивирусных баз.

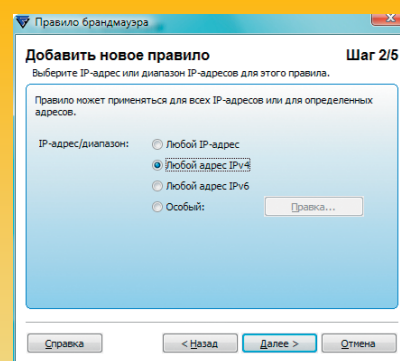


Как выявить рассылку на ПК?

Пять простых шагов позволят настроить брандмауэр F-Secure Internet Security таким образом, чтобы он оповещал пользователя о несанкционированной отправке почты. Конечно, программа будет активироваться при отправке любой почты, но благодаря этому удастся выяснить, происходит ли передача сообщений с вашего компьютера, когда вы не используете почтовый клиент.



ШАГ 1 Вписываем имя будущего правила и указываем «Разрешить», чтобы брандмауэр не блокировал всю почту



ШАГ 2 Отслеживаться должны все письма, отправляемые с компьютера на любой IP-адрес

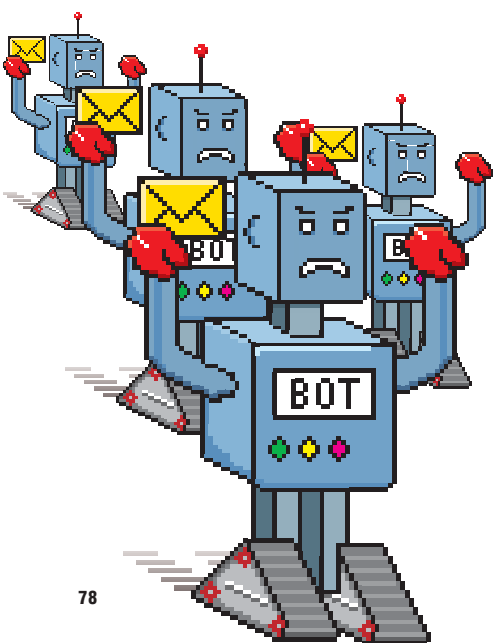
Как неоднократно упоминалось, антивирусные утилиты могут защитить компьютер только от известных им угроз. Поэтому, если через дыру в системе безопасности Windows (например, при посещении инфицированной страницы в Сети) просачивается совершенно новый вирус, защитное ПО может не выявить его. Чтобы подобного не происходило, необходимо исключить возможность проникновения вируса на ПК. Самый простой способ — устанавливать все критические обновления операционной системы, включив функцию автоматического обновления (в Windows XP: правый щелчок мыши по иконке «Мой компьютер | Свойства», закладка «Автоматическое обновление»; в Windows Vista: правый щелчок мыши по иконке «Мой компьютер | Свойства», в открывшемся окне слева внизу пункт «Центр обновления Windows»).

Проверка электронной почты

Инфицированный компьютер, являющийся одним из узлов бот-сети, может рассылать не только спам: заказчику может прийти в голову воспользоваться ПК для массового распространения вирусов. Так как пересылка данных между узлами бот-сети может происходить по защищенному каналу, в зашифрованном виде, антивирус не всегда способен вовремя распознать угрозу. Однако при проведении рассылки вирус должен быть приложен к письму в виде обычного исполняемого файла или архива, который антивирусное ПО с легкостью обнаружит. Некоторые антивирусы предлагают проверку только входящей почты, однако в их настройках можно включить и сканирование исходящих сообщений. В большинстве случаев эта функция работает по умолчанию, но мы рекомендуем все же потратить пару минут и проверить, так ли это в случае с вашим антивирусом.

Брандмауэр

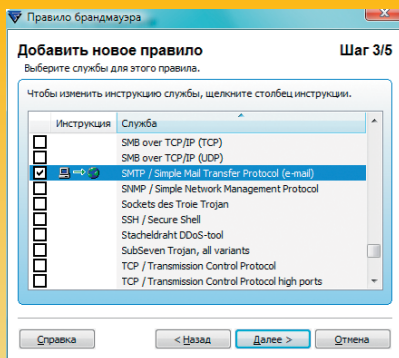
На многих форумах можно найти любителей утверждать, что брандмауэр для домашнего ПК вовсе не нужен. Многие считают, что тот, кто захочет, всегда сможет разрушить оборонительную стену. Как показывает практика, точка зрения таких людей радикально меняется после того, как их компьютер подвергся хакерской атаке или стал жертвой вируса. В лучшем случае их отключают от сети из-за рассылки спама, в худшем — происходит потеря важных данных. Поскольку речь идет об обнаружении спам-ботов, мы на примере F-Secure Internet Security расскажем, как с помощью брандмауэра в два счета узнать о наличии на ПК подобных программ. Данное приложение можно настроить таким образом, что оно будет сообщать пользователю о каждом случае отправки письма с его компьютера, не инициированного им самим. Учитывая, что



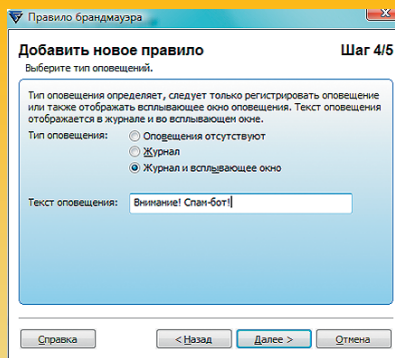
Охотники за адресами

Для спамеров работающие почтовые адреса на вес золота. Поэтому владельцы бот-сетей с помощью специальных поисковых роботов постоянно бороздят просторы Сети, выискивая пользователей, неосторожно оставивших свой почтовый адрес на странице, доступ к которой может получить любой. Из-за этого разработчики форумов и движков блогов стали применять автоматически генерируемое изображение, содержащее произвольный набор букв и цифр (CAPTCHA), чтобы помешать спамерским роботам автоматически реги-

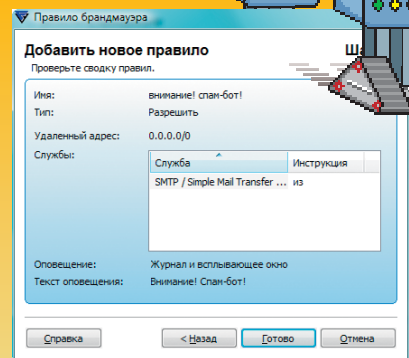
стрироваться в системе: прежде чем стать участником сообщества, пользователю приходится вводить символы с картинки в определенное поле. Однако и этот способ оказался не так хорош, как казалось сначала: спамерские программы научились распознавать эти комбинации. И хотя это удастся им лишь в одном случае из пяти, этого вполне хватает для регистрации на форуме и получения доступа к информации, хранящейся в профиле пользователя. Следующим этапом CAPTCHA, по всей видимости, станет разработка, вышедшая из недр Microsoft Research: пользовате-



ШАГ 3 Выбираем службу и с помощью стрелочки в колонке «Инструкция» указываем направление соединения



ШАГ 4 Указываем тип оповещения о событии. Отмечаем пункт «Журнал и всплывающее окно»



ШАГ 5 Правило готово. Теперь при несанкционированной отправке почты будет появляться оповещение

операционная система сама по себе никаких писем не отправляет, можно легко сделать вывод о том, что компьютер заражен.

В главном окне программы выбираем раздел «Интернет-защита» и щелкаем по ссылке «Изменить...»

Спам-рассылку можно вычислить с помощью брандмауэра

напротив пункта «Брандмауэр». В открывшемся окне добавляем новое правило. Кликаем по кнопке «Добавить», в следующем окне вписываем имя нового правила и выбираем пункт «Разрешить». Далее отмечаем чекбокс «Любой адрес IPv4», а после нажатия на кнопку «Далее» — службу «SMTP/Simple Mail Transfer Protocol (email)» и не-

сколько раз щелкаем по иконке в виде маленькой стрелочки, пока она не будет указывать направо. В следующем окне будет предложено выбрать тип оповещения: чтобы сразу узнавать о попытках отправки письма, следует выбрать пункт «Журнал и всплывающее окно».

Фильтрация спама

Для того чтобы помешать интернет-мафии добираться до вашего компьютера, нужно обеспечить стопроцентную безопасность почты. Первым шагом в этом направлении является установка спам-фильтра для почтового сервера, который вы используете. Многие почтовые службы, включая Google, «Яндекс» и Mail.ru, оснащены довольно мощными инструментами, способными существенно сократить количество спама. Если вы являетесь владельцем сайта и используете почтовый ящик, привязанный к домену, следует проверить, предоставляет ли ваш хостинг-провайдер спам-фильтр, и если да, то обязательно включить его.

В случае если вы привыкли использовать почтовый клиент, а не веб-интерфейс, нужно защититься еще и с помощью локального спам-фильтра. Мы рекомендуем остановить свой выбор на бесплатной программе Spamihilator. Ее преимущество заключается в том, что она работает как прокси-сервер — это позволяет использовать ее в сочетании с любым почтовым клиентом. Кроме того, простые спам-фильтры

руководствуются заранее предустановленным набором правил и теми, которые пользователь создает сам в процессе работы с программой. Spamihilator же умеет работать с DDC (Distributed Checksum Clearinghouse) — распределенной системой для обработки контрольных сумм сообщений, обозначенных как спам. Несмотря на кажущееся сложным описание, работает она довольно просто: почтовый сервер или, как в нашем случае, спам-фильтр, рассчитывает контрольную сумму подозрительного сообщения и отправляет ее на DDC-сервер. Тот отправляет в ответ информацию о том, сколько писем с аналогичной контрольной суммой было определено как спам. На основании этого отчета фильтр может установить, является письмо рекламной рассылкой или нет. Еще один положительный момент: каждый раз, когда пользователь помечает случайно «ускользнувшее» от фильтра письмо как спам, данные об этом отправляются на DDC-сервер. Таким образом, чем большее количество людей используют данную систему, тем меньше шансов у отправителей рекламы на то, что адресаты получат их рекламную рассылку.

Кроме того, на сайте Spamihilator (www.spamihilator.com/plugins) можно найти дополнительные модули. Среди них мы рекомендуем обратить внимание на Attachment Extensions Filter. С его помощью Spamihilator сможет моментально отсекаать письма с файлами, расширения которых входят в группу риска: PIF, EXE, COM и BAT. **CHIP**

лю будут показываться не буквы и цифры, а несколько фотографий кошек и собак, и из них он должен будет выбрать те, на которых изображены, например, только кошки.



САРТНА ТАКОГО ВИДА поисковые боты спамеров распознают в каждом пятом случае. Не слишком часто, но для заполнения базы адресов этого вполне достаточно

Бизнес Open Source



Проекты с открытым исходным кодом подразумевают бесплатность. Однако крупные компании довольно успешно зарабатывают деньги на Open Source. Мы попытались разобраться, как это происходит.

Есть такое понятие «законченный программный продукт». От термина «программа» он отличается тем, что подразумевает наличие четкой документации и инструкции для пользователя, наделен определенной функциональностью и поставляется с гарантиями качества производителя, который к тому же обеспечивает его техническую поддержку. Иными словами, программный продукт создается компанией-разработчиком и предназначен для использования большим количеством пользователей.

Многие интернет-ресурсы тоже подпадают под это определение. Почтовый сервис Gmail, аукцион eBay, каталог «Яндекс.Маркет» — все это

программные продукты, которые необходимо тщательно разрабатывать и отлаживать до достижения достаточно высокого качества. В данном случае это означает не отсутствие ошибок вообще, а устранение серьезных проблем.

В любом случае продукт создается на протяжении нескольких последовательных стадий: разработка спецификаций и списка требований, проектирование, программирование и тестирование — это минимальный набор.

Таким образом, получение хорошего продукта требует серьезных усилий. В одиночку или в команде с парой друзей крайне сложно быстро создать нечто, ориентированное на

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: GETOLIA.COM



коммерческое использование. Такое по силам разве что очень опытным разработчикам, но для выпуска продукта на рынок им все равно придется готовить еще и качественную документацию, руководство пользователя и множество других бумаг, создавать сервис поддержки и решать множество других задач. Другое дело — открытое ПО.

НЕСТАНДАРТНАЯ МОДЕЛЬ

Открытое ПО

Open Source в чем-то сродни Зазеркалью: все здесь идет вразрез с устоявшимися принципами разработки программ. Данный подход не

подразумевает ни четкой структуры проекта, ни преданного отряда тестировщиков, вылавливающих ошибки программистов, ни графика изготовления промежуточных версий — они появляются по мере накопления дополнений. Работа над обычными продуктами Open Source ведется на добровольных началах — по желанию и в соответствии с возможностями, но бывают и так называемые курируемые проекты, разработку которых спонсирует одна или несколько компаний. В таком случае управление осуществляет один или несколько оплачиваемых сотрудников, которые всячески способствуют скорейшему развитию проекта.

Идеология Open Source сокращает общее время разработки, позволяет быстрее обнаруживать и устранять ошибки, ускоряет внедрение новых функций. Самостоятельно организовывающееся сообщество, состоящее из тысяч профессионалов, мотивируемых разными доводами (часто личного характера), помогает создавать программный продукт. А если у истоков такого сообщества стоит компания или организация, она получает возможность направлять разработки в определенное русло.

Помимо возможности быстро развивать проект модель Open Source помогает эффективно захватить долю рынка. Качественное ПО, за использование которого не нужно платить, обычно быстро завоевывает признание компаний и конечных пользователей.

Мы ни в коем случае не намерены идеализировать подобные методы разработки программ, но бывают ситуации, когда именно открытая модель оказывается чрезвычайно выгодной.

МОНЕТИЗАЦИЯ

Бизнес-модели открытого ПО

Пожалуй, самый популярный миф об открытом ПО — его финансовая несостоятельность. Авторство открытых программ приписывается сообществам фанатов, которые создают-ся для получения опыта разработки,

но никак не ради денег. На самом же деле существует огромное количество бизнес-моделей для извлечения материального дохода.

Наверное, самый простой и изящный способ сделать открытый проект коммерческим — собрать его в удобный инсталляционный пакет, подготовить сопровождающую документацию и инструкции, организовать службу поддержки, подготовить обучающие видеоматериалы: то есть создать из набора исходных кодов и краткого описания по установке продукт для конечного пользователя, который готов заплатить определенную сумму

Есть много способов заработка на Open Source

за удобство работы с программой. Помимо этого можно подготовить дополнительные материалы для сложных проектов.

Если открытый проект представляет собой веб-сервис, можно предоставлять услуги по его установке и настройке или за деньги реализовывать аппаратное обеспечение с установленным и готовым к работе сервисом. →

Вывод

Идеологи Open Source могут говорить, что основная цель данного подхода — не заработать, а создать качественный проект, помочь сообществу. Что-то кроме денег этому аргументу противопоставить достаточно сложно. На наш взгляд, за труд должно полагаться вознаграждение. Оно действует и как стимул для совершенствования открытого проекта и внедрения новых возможностей.

Open Source позволяет в сжатые сроки создать продукт с предельной функциональностью и высоким уровнем безопасности. Есть множество проектов, где сила Open Source проявляется максимально, а проприетарный подход, напротив, сильно осложняет работу и увеличивает ее сроки.

ПРОДАЖИ

Продажа открытого ПО

Обычно домашние пользователи все получают безвозмездно, а компании вынуждены платить. Чаще всего в корпоративных версиях есть дополнительные закрытые компоненты и документация. Правда, цены устанавливаются очень скромные, чтобы покупать открытое ПО было значительно выгоднее, чем его «закрытые» аналоги. Скажем, лицензия полного пакета Sun StarOffice обойдется примерно в 1100 рублей (250 грн.) в то время как базовая версия Microsoft Office стоит от 2500 рублей (600 грн.) Правда, OpenOffice, компоненты которого использует StarOffice, распространяется и вовсе бесплатно.

Идея заключается в том, чтобы усилиями сообщества дорабатывать основной проект, а продавать доработанный и оптимизированный для конкретных нужд продукт.

Еще один вариант — реализовывать сервисы не с открытым ПО, а для открытого ПО, то есть продукт, предназначенный для компаний, продающих или использую-

щих программы или сервисы Open Source. Самое очевидное — сервисная поддержка. Некоторые упрямятся продавать даже DVD с записанным набором открытого софта, а также доступ к быстрым серверам для скачивания дистрибутивов. Тем более что большинство лицензий, под которыми выпускается свободное ПО с открытыми кодами, не запрещает всего этого делать.

Однако существуют и менее тривиальные методы. Так, популярны компании, предлагающие услуги страхования открытого кода. Они проводят ревизию исходников и определяют, соблюдены ли условия всех возможных лицензий, согласно которым распространяются разные части кода, помогают подготовить все необходимые бумаги и соглашения для работы или продажи открытого ПО. Если пойти дальше, можно предоставлять платные юридические услуги: часто требуется эксперт, знающий все тонкости законов, чтобы убедиться, что та или иная лицензия подходит для определенных целей.

МОНСТРЫ БИЗНЕСА

Большие компании и открытое ПО

Открытая модель позволяет быстро создать качественный продукт, который может легко захватить ощутимую долю рынка, — это основная причина перевода проприетарных программ и сервисов на принципы Open Source. Именно поэтому IBM, Intel, Nokia и многие другие компании предоставляют проекты для разработки некоторым сообществам. Когда проприетарное развитие программного продукта становится невозможным или нецелесообразным, его превращают в открытый проект. Сила сообществ лучше всего проявляется в разработках, предполагающих большое количество параллельных или независимых друг от друга процессов. Группы энтузиастов можно эффективно использовать, если стадии создания проекта распараллелить и раздробить задачи на мелкие части. Ниже мы собрали некоторые примеры из мира Open Source, которые наглядно демонстрируют возможности и потенциал сообществ.



СМАРТФОН NEO FREERUNNER на базе OpenMoko еще не избавился от «детских болезней». В данный момент на него портирована Google Android

Nokia

Лидер рынка мобильных телефонов может позволить себе хороший маркетинговый отдел, который слаженно работает с техническими экспертами. Nokia оперативно реагирует на тенденции рынка и открывает для сообществ перспективные и востребованные проекты, на которые не выгодно выделять собственные ресурсы. Описание таких разработок можно найти на сайте www.opensource.nokia.com. Однако есть у компании и более масштабные открытые проекты. В первую очередь это Маемо — платформа для интернет-планшетов. Сейчас на рынке существует всего четыре устройства под ее управлением: Nokia 770, Nokia N800, Nokia N810 и Nokia N810 WiMAX. С момента выпуска в 2005 году она сильно эволюционировала, а в ближайшее время должны выйти ее новейшая версия и интернет-планшет Nokia.

Финны могли использовать один из вариантов операционной системы Symbian, но решили обратиться за помощью к сообществу разработчиков. Компания создала аппаратную платформу и нижний программный слой для взаимодействия ОС и аппаратной части. Так, Internet Tablet OS использует Debian GNU/Linux в совокупности с уже доступными компонентами Open Source. Интерфейс пользователя Hildon основан на GNOME. Используется оконная система X11, менеджер Matchbox, структура межпроцессного взаимодействия D-BUS, библиотека для

Было в планах

Чтобы сделать этот обзор максимально понятным и не превращать его в набор голых фактов об Open Source, мы хотели представить его в виде отчетов представителей крупнейших мировых компаний, которые, помимо всего прочего, занимаются и открытыми проектами, — Nokia, IBM, Intel, Sun и некоторых других. Но нас постигло разочарование: как выяснилось, маркетинговые отделы этих организаций страдают излишним патриотизмом и слишком навязчиво преследуют собственные рекламные цели, поэтому пришлось ограничиться усилиями экспертов CHIP. Проблема в том, что вся идея и философия бизнеса открытого ПО зависит от множества особенностей процессов разработки программных продуктов. Поэтому нам пришлось выбирать: ограничиться набором фактов, которые вряд ли будут понятны и интересны рядовому читателю, или устроить полномасштабный экскурс в тонкости разработки ПО. Мы выбрали последнее.



HTC DREAM под управлением Google Android — еще один пример совмещения открытого ПО с коммерческим продуктом



NOKIA N810 на базе открытой платформы Маето — удачный пример использования Open Source

отображения текста Pango, низкоуровневая библиотека GLib, «ядро» мультимедийных приложений GStreamer и другие компоненты из мира «взрослой» Linux. Заслуга Nokia состоит в том, что она адаптировала все это для процессоров ARM и предоставила свободный доступ ко всему, кроме низкоуровневого ПО. Такие важные части Маето, как интерфейс пользователя, управление питанием и менеджер памяти, инженеры Nokia разрабатывали совместно с сообществами Open Source и независимыми разработчиками.

Без Open Source создавать нечто сравнимое с Маето по качеству и функциональности пришлось бы не менее двух лет — даже с учетом финансовых возможностей телефонного гиганта. Вместо этого компания взяла уже готовые компоненты, адаптировала и доработала их. Теперь у Nokia есть платформа и устройства, а у сообществ — улучшенные компоненты и их ARM-версии.

Google

Свои открытые проекты компания представляет на сайте <http://code.google.com>. Там же располагаются некоторые разработки, которые Google всячески поддерживает. В основном это разнообразные веб-сервисы или проекты, каким-либо образом связанные с Интернетом, базами данных и Linux.

Для потребителя, пожалуй, ближе всего прочего мобильная платформа Google Android. В основе этой опера-

ционной системы лежит ядро Linux версии 2.6. В него интегрированы драйверы для дисплея, клавиатуры, беспроводных и сотовых интерфейсов, камеры, аудио, а также система управления питанием и центр управления. На системном уровне расположены библиотеки для обработки 2D- и 3D-графики, медиаданных, менеджеры интерфейсов, шрифтов, баз данных, SSL, а также веб-браузер и набор стандартных библиотек языка C. Рядом с ними размещена виртуальная машина Dalvik. Уровнем выше — системные приложения, такие как менеджеры окон и прочие служебные утилиты, которые могут использоваться разработчиками для написания программ.

Компания открыла для сообществ огромные объемы кода — такая ситуация очень напоминает историю с Nokia Maemo. Разница в том, что Google пришлось делать свою мобильную платформу максимально гибкой и универсальной, а Nokia об этом не волновалась, конфигурируя Маето под свое железо.

Как бы то ни было, мотивы перехода на Open Source стандартны: максимально быстрая разработка, динамичное развитие и стремительный рост популярности системы. Сравнимых результатов опять-таки не получится добиться классическими методами проприетарного ПО. Открытая ОС означает доступность огромной части исходных кодов (за-

крыт GSM-стек и некоторые низкоуровневые библиотеки), что невероятно упрощает адаптацию системы для любой совместимой аппаратной архитектуры.

«Википедия»

Проект свободной энциклопедии изначально не претендовал ни на какие коммерческие успехи. Это своего рода эксперимент, реализованный за счет энтузиазма его создателя Джимми Уэйлса. Он был запущен в 2001 году, задолго до бума социальных сетей, и фактически заложил основы принципов Web 2.0. Применительно к «Википедии» термин «Open Source» несет несколько особый смысл: в данном случае сообщество создавало не программный код движка библиотеки, а текстовое наполнение (впрочем, ее движок, MediaWiki, тоже распространяется свободно).

Изначально о коммерческом использовании речи не было: «Википедия» построена без ориентации на извлечение доходов. Основатель заявляет, что рекламы на сайте никогда не было и не будет. Тем не менее деньги поступают стабильно: только в прошлом финансовом году организация получила более \$7 млн (230 млн

Компании успешно используют открытое ПО

рублей). Основную часть этой суммы составляют добровольные пожертвования и гранты. Таким образом, некоммерческая организация полностью окупает себя, да еще и спонсирует новые открытые проекты — репозиторий картинок, видео и звуков, словарный справочник и идеографический словарь, библиотеку цитат и другие проекты, принципы которых схожи с идеями свободной энциклопедии.

Компанией управляет менее десяти человек, а 100 000 активных редакторов участвуют в проекте бесплатно. За время своего существования энциклопедия разрослась почти до 11 миллионов статей на 250 языках.

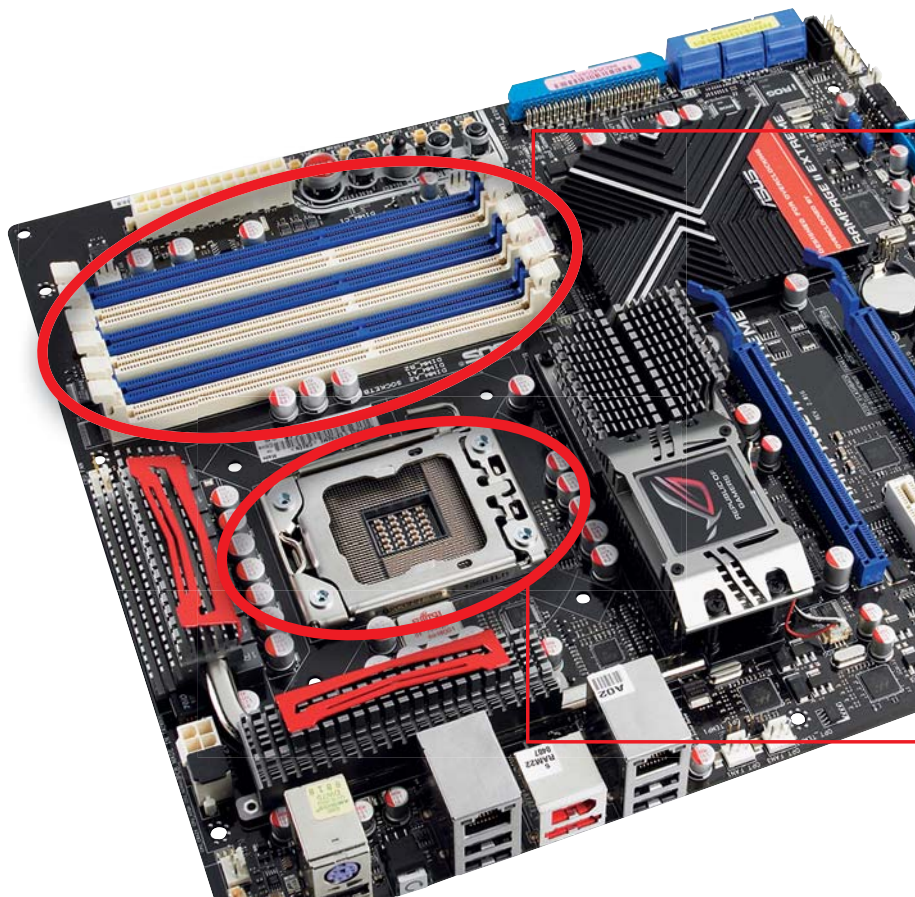
■ ■ ■ Олег Придюк

Процессоры Intel Core 2 Quad постепенно уходят в прошлое: их сменяют более производительные решения модельного ряда Core i7. Они обладают новым разъемом LGA1366, поэтому при модернизации компьютера вам потребуется и новая материнская плата. CHIP изучил возможности девяти современных моделей.

В конце прошлого года Intel представила новую микроархитектуру Nehalem и центральные процессоры для настольных компьютеров модельного ряда Core i7 на ее основе. Они оказались ощутимо быстрее CPU предыдущего поколения Core 2 Quad. В нашем рейтинге центральных и графических процессоров (стр. 94) старшая модель Core i7 965 XE уверенно удерживает первое место уже несколько месяцев подряд. Столь выдающийся результат был достигнут благодаря внедрению целого ряда новых технологий, но потребовал увеличения количества контактных площадок процессора с 775 (Core 2) до 1366 штук (Core i7). Кроме того, новые процессоры могут работать только с памятью стандарта DDR3. Поэтому модернизация компьютера потребует существенных затрат: помимо самого процессора придется приобрести новую материнскую плату и модули оперативной памяти.

В настоящее время процессоры модельного ряда Core i7 поддерживает всего один чипсет — топовый и дорогой Intel X58 Express. Цена новых CPU и материнских плат остается достаточно высокой, поскольку все анонсированные на данный момент решения ориентированы в первую очередь на требовательных пользователей. Но в ближайшем будущем появятся и

Новая



CHIP Вывод

Любая из протестированных нами моделей материнских плат с разъемом LGA1366 не разочарует вас, если вы соберете на ее основе компьютер с новейшим процессором Intel Core i7. Gigabyte GA-EX58-Extreme (средняя розничная цена — около 11 500 руб./2700 грн.) стала лучшей по результатам испытаний, однако ее отрыв от ближайших конкурентов в лице MSI Eclipse SLI и ASUS P6T Deluxe/OC Palm Edition минимален. Модель MSI X58 Platinum (средняя розничная цена — около 8000 руб./2100 грн.) немного уступает расположившимся на первых местах моделям в оснащении и функциональности, но при этом стоит намного дешевле — отличный выбор для экономных пользователей.

более дешевые аналоги — чипсет Intel P55 Express и процессоры Core i5 (LGA 1156), предназначенные для сборки систем среднего и начального уровней.

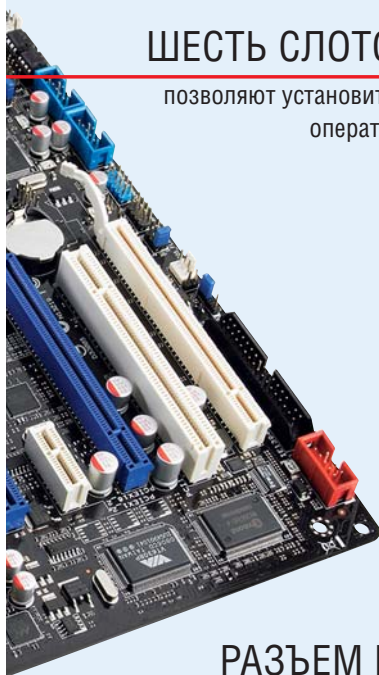
Тем не менее, если вам нужна высокопроизводительная система, лучшим вариантом является компьютер на основе Core i7. И если подобрать конкретную модель процессора несложно, поскольку в розничной продаже доступно всего три чипа (модели Core i7 920, 940 и 965 Extreme Edition), то с материнскими платами для него дело обстоит намного сложнее: на рынке имеется около сотни различных моделей. Наш тест девяти лучших плат поможет вам разобраться в этом многообразии.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

платформа

ШЕСТЬ СЛОТОВ DDR3

позволяют установить до 24 Гбайт оперативной памяти



РАЗЪЕМ LGA1366

В процессорах Core i7 используется новый разъем, количество контактов в котором увеличилось до 1366

Core i7: ключевые нововведения

Контроллер памяти

Core i7 — первые процессоры от Intel со встроенным контроллером памяти. Поэтому в отличие от устройств серии Core 2, обращающихся к памяти через северный мост материнской платы посредством системной шины FSB, они имеют прямой доступ к ней. Преимущества такого подхода заключаются в более быстром взаимодействии с модулями памяти и высокой пропускной способности.

Трехканальный доступ к памяти

Новые процессоры могут работать с памятью в одно-, двух- и трехканальном режиме. Таким образом, на материнских платах обычно расположены три

или шесть слотов для установки модулей памяти стандарта DDR3, а максимальный поддерживаемый объем составляет 24 576 Мбайт.

Turbo Boost

Технология Turbo Boost позволяет автоматически увеличивать тактовую частоту процессора выше номинальной, если потребляемая им мощность, ток и температура не превышают рекомендованных производителем значений.

Прирост частоты может составлять 133 МГц при работе в многоядерном режиме, и 266 МГц — в одноядерном, что приводит к увеличению производительности на величину до 10%.



Производительность: новые рекорды

Центральные процессоры модельного ряда Core i7 предназначены в первую очередь для требовательных пользователей и энтузиастов: ведь выложить от 25 000 до 70 000 рублей

(4000—11 500 грн.) за новый процессор, три модуля оперативной памяти стандарта DDR3 и материнскую плату готов далеко не каждый. Однако по производительности такой платформе нет равных: новая микроархитектура Nehalem, встроенный в процессор трехканальный контроллер, поддержка технологии виртуальной многоядерности Hyper-Threading, процессорная шина QuickPath Interconnect и восьмимегабайтный L3-кеш — вот те основные преимущества, которые обеспечили новой платформе уверенную победу над предшественниками и решениями конкурентов.

Если говорить о производительности, все материнские платы показали примерно одинаковые резуль-

таты: самая медленная модель, EVGA X58 SLI, отстала от самой быстрой, MSI Eclipse SLI, всего на 5%. Этого следовало ожидать, ведь все платы построены на одном и том же наборе микросхем (Intel X58 Express) и обладают как минимум тремя разъемами для установки модулей памяти, что позволяет процессору работать с ней в трехканальном режиме (для тестирования мы воспользовались тремя модулями памяти Corsair Dominator емкостью 1 Гбайт каждый, работающими на частоте 1600 МГц). Таким образом, основные отличия между участниками тестирования заключаются в функциональности, эргономичности, оснащении и дизайне печатной платы. →



НАБОР МИКРОСХЕМ Intel X58 Express + ICH10R — пока единственное решение, поддерживающее Core i7

Оснащение: роскоши много не бывает

Производители материнских плат стараются выделиться на фоне конкурентов за счет дополнительного оснащения и эксклюзивных возможностей своих изделий — специальных джамперов для автоматического разгона процессора, ЖК-дисплеев для отслеживания состояния системы, уникальных систем охлаждения, использования качественной элементной базы и наличия в комплекте поставки ценных аксессуаров.

Например, компания MSI рассматривает переименование часть покупателей у других производителей достаточно весомым бонусом — наличием в комплекте поставки материнской платы Eclipse SLI качественной звуковой платы Creative X-Fi Xtreme Audio, средняя розничная цена которой составляет около 3000 рублей (500 грн.). Кроме того, при производстве данной модели используются высококачественные электронные компоненты (технология DrMOS) и энергосберегающая технология APS.

Победитель нашего тестирования, материнская плата Gigabyte GA-EX58-Extreme, оснащается уникальной системой охлаждения Hybrid Silent-Pipe 2. На северном



В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ MSI ECLIPSE SLI входит звуковая плата Creative X-Fi Xtreme Audio3



HYBRID SILENT-PIPE 2 — уникальная система охлаждения, установленная на плате Gigabyte GA-EX58-Extreme

мосту данной модели вместо обычного радиатора установлен водоблок, что позволяет подключать плату к системе водяного охлаждения. Он соединен тепловыми трубками с несколькими массивными радиаторами. Любители пассивного охлаждения будут приятно удивлены входящим в комплект поставки дополнительным массивным радиатором, который прикручивается к водоблоку и способствует надежной защите от перегрева. Кроме того, данная плата выполнена с применением медных слоев удвоенной толщины и высококачественных электронных компонен-

тов (технология Ultra Durable 3) и позволяет экономить электроэнергию благодаря поддержке технологии DES Advanced.

ASUS привлекает потенциальных покупателей платы P6T Deluxe/OC Palm Edition входящим в комплект поставки устройством OC Palm. Оно представляет собой внешний модуль с несколькими кнопками управления и 2,4-дюймовым ЖК-экраном, подключающийся к компьютеру по интерфейсу USB. OC Palm позволяет управлять различными параметрами системы, такими как базовая частота процессора, различные напряжения и т. д., и таким образом разгонять



МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Gigabyte GA-EX58-Extreme	MSI Eclipse SLI	ASUS P6T Deluxe/OC Palm Edition	Gigabyte GA-EX58-UD4P	ASUS Rampage II Extreme
Средняя розничная цена, руб./грн.	11 500/2700	11 000/2900	12 000/3000	8800/1900	13 000/3100
Общая оценка	98,8	97,1	95,8	95,6	94,2
Дизайн и оснащение (35%)	98	100	98	94	94
Производительность (35%)	99	100	96	98	97
Эргономичность и функциональность (30%)	100	88	93	95	90
Соотношение цена/качество	хорошее	хорошее	дост. хорошее	отличное	дост. хорошее

Технические характеристики и результаты измерений

Количество разъемов USB/FireWire/eSATA, шт.	8/1/2	8/1/2	8/1/1	8/1/2	6/1/1
Количество разъемов SATA/IDE, шт.	10/1	10/1	6/1	8/1	6/1
Количество сетевых разъемов (1 Гбит/с), шт.	2	2	2	1	2
Количество слотов PCI Express x16/x4/x1, шт.	3/1/1	3/0/2	3/1/0	3/1/1	3/0/2
Количество слотов PCI, шт.	2	2	2	2	1
Количество слотов для DDR3/максимальный объем памяти, Мбайт	6/24 576	6/24 576	6/24 576	6/24 576	6/12 288
Звуковой чип/количество каналов	Realtek ALC889A/7.1	Creative X-Fi Xtreme/7.1	ADI AD2000B/7.1	Realtek ALC889A/7.1	ADI AD2000B/7.1
Результат в PCMark Vantage, баллов	6606	6587	6404	6699	6563
Результат в 3DMark Vantage, баллов	10 187	10 244	10 168	10 207	10 256
Пропуск. способность шины памяти*, Гбайт/с	20,07	18,95	19,03	18,89	19,15
Энергопотребление (простой/нагрузка/режим ожидания), Вт	167/252/6,2	182/293/5,8	180,5/314/7,5	160/263/5,5	187/292/9

● Отлично (100–90)
● Посредственно (74–45)
● Все оценки в баллах (максимум — 100)

● Хорошо (89–75)
● Неудовлетворительно (44–0)

* Память работала в режиме максимального разгона

УСТРОЙСТВО OC PALM позволяет легко и удобно разгонять ПК с материнской платой ASUS P6T Deluxe/OC Palm Edition



или замедлять работу компонентов компьютера. Все изменения вступают в силу в режиме реального времени и отображаются на ЖК-экране. Впрочем, дисплею можно найти и более практичное применение — например, мониторинг различных показателей системы или отображение виджетов Yahoo! Widgets (часов, прогноза погоды или календаря). Кроме того, плата оснащена интегрированным SAS-контроллером производства компании Marvell и позволяет подключать до двух высокоскоростных жестких дисков.

Оптимальный выбор: дешевле не значит хуже

Конечно, всем этим аксессуарам и возможностям при желании можно найти применение. Однако они

далеко не бесплатны — за каждую такую опцию покупатель вынужден рассчитываться из своего кармана. Поэтому, если вы сможете обойтись без всех этих необязательных возможностей, рекомендуем остановить свой выбор на плате среднего уровня MSI X58 Platinum — оптимальном по соотношению цена/качество решении. Ее средняя розничная цена составляет всего около 8000 рублей (2100 грн.) — это самая дешевая плата среди участников нашего тестирования. При этом она оснащена всеми необходимыми возможностями для сборки высокопроизводительного и функционального компьютера. Два слота PCI Express x16 2.0 и поддержка технологии CrossFire X позволяют установить две видеоплаты от AMD и объ-

единить их ресурсы для увеличения производительности в играх или других трехмерных приложениях. Если вы предпочитаете использовать графические адаптеры на основе чипов NVIDIA, обратите внимание на то, чтобы в названии модели содержались буквы SLI (например, MSI X58 Platinum SLI).

Из всех участников нашего тестирования отрицательных оценок заслужила лишь одна модель — DX58SO производства Intel. Посредственный дизайн, оснащение и эргономичность — главные причины заметного отставания этой платы от других. Все остальные модели показали очень хорошие результаты, поэтому если вы купите любую из них, то не разочаруетесь в своем выборе. **ЧИП**



	6	7	8	9	ДЛЯ СРАВНЕНИЯ: материнская плата с разъемом LGA775	
	MSI X58 Platinum	Foxconn Bloodrage	EVGA X58 SLI	Intel DX58SO	ASUS Rampage Extreme	Производительность: более медленный процессор и меньший объем оперативной памяти — основные причины проигрыша топовой модели предыдущего поколения.
	8000/2100	11 500/2250	12 000/2300	8500/2200		
	91	90,7	88,7	79,1	75,8	
	90	87	87	76	90	
	97	99	95	97	65	
	85	85	83	60	95	
	отличное	дост. хорошее	дост. хорошее	хорошее		
	8/1/1	8/1/2	8/1/1	8/1/2	6/1/1	Оснащение: предыдущее поколение материнских плат почти не уступает по этому параметру современным моделям.
	8/1	6/1	9/1	6/0	8/1	
	2	2	2	1	2	
	2/0/3	4/0/1	3/0/1	2/1/2	2/0/3	
	2	1	2	1	2	
	6/24 576	3/12 288	6/12 288	4/16 384	4/8192	
	Realtek ALC888/7.1	Realtek ALC889/7.1	Realtek ALC889/7.1	Realtek ALC889/7.1	ADI AD2000B/7.1	Память: новая платформа работает с памятью гораздо быстрее.
	6594	6761	6391	6411	4352	
	10 149	10 162	10 145	10 010	—	
	18,90	23,26	18,65	18,47	9,78	
	176/267/5,4	169/282/7,4	182/281/7,3	186/302/5,7	—	

RADEON HD 4890 —
улучшенная версия
Radeon HD 4870 с более
высокими частотами

**ZOTAC GEFORCE GTX 285
AMP EDITION** — одна из са-
мых быстрых одночиповых
видеокарт

В погоне за лидером

Компания AMD преуспела на рынке двухчиповых видеокарт, но ее одночиповые решения пока уступают по мощности продуктам от NVIDIA. Однако AMD делает все, чтобы исправить сложившуюся ситуацию: недавно она представила новый одночиповый флагман Radeon HD 4890.

С выходом ATI Radeon HD 3870 X2 понятие «топовая видеокарта» несколько размылось и даже разделилось на два: «топовая однопроцессорная видеокарта» и «топовая двухпроцессорная видеокарта». Оптимизация драйверов под двухпроцессорные решения позволила им одерживать верх в большинстве приложений, однако многих пользователей не устраивает громоздкость, высокое энергопотребление и большая цена двухчиповых решений. Поэтому производители уделяют равное внимание обоим типам видеоадаптеров. Недавно компа-

ния AMD представила новый однопроцессорный флагман, который может поспорить с самыми быстрыми решениями от NVIDIA. Мы внимательно изучили его возможности и протестировали в самых новейших играх.

Radeon HD 4890: в шаге от гигагерца

Radeon HD 4890 оснащается почти таким же графическим процессором, как и Radeon HD 4870. Отличие нового ядра RV790 от старого RV770 заключается в оптимизированных цепях питания, улучшенных таймингах и добавлении в контроллер

CHIP Вывод

Radeon HD 4890 — усовершенствованная версия Radeon HD 4870, способная работать на заметно более высоких частотах благодаря незначительным изменениям в ядре и дизайне печатной платы. В большинстве тестов она хоть и уступает GeForce GTX 285, но при разгоне почти догоняет одночиповый флагман от NVIDIA. Еще одним преимуществом новинки является поддержка DirectX 10.1: в настоящее время с ним уже совместимы такие игры, как STALKER: Clear Sky и Tom Clancy's HAWX, а в ближайшем будущем этот список пополнится еще десятком интересных проектов.

Конфигурация тестового стенда

ПРОЦЕССОР — Intel Core i7 920
(разогнан до 3 ГГц)

СИСТЕМНАЯ ПЛАТА — Foxconn
Renaissance (Intel X58)

ПАМЯТЬ — Apacer PC3-10600 CL9
(3x1 Гбайт, 900 МГц, 9-9-9-24)

ЖЕСТКИЙ ДИСК — Seagate
Barracuda 7200.10 (750 Гбайт,
SATA-300)

БЛОК ПИТАНИЯ — Raptex RT-
620EBAD (мощность — 620 Вт)

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА —
Windows Vista Ultimate SP1 (64 бит)

ВИДЕОДРАЙВЕРЫ — Catalyst 9.4
для ATI Radeon HD 4890, Forceware
182.50 для NVIDIA GeForce GTX 285

памяти режима
«Burst Read», ранее
применявшегося в младших
моделях видеоплат Radeon четвер-
той серии. Это привело к незначи-
тельному увеличению количества
транзисторов в чипе (959 млн вместо
956 млн). Главным изменением мож-
но считать появление дополнитель-
ного кольца конденсаторов вокруг
всего ядра: оно значительно снижает
паразитные шумы и влияние навод-
ок на графический процессор, что
позволяет ему стабильно работать на
более высоких частотах.

Результат немедленно дал о себе
знать: штатная частота ядра Radeon
HD 4890 составляет 850 МГц (про-
тив 750 МГц у предыдущего одно-
чипового лидера Radeon HD 4870).
Также компания AMD предоставляет
своим партнерам более производи-
тельные модификации чипа ATI
Radeon HD 4890 OC с частотой
ядра 900 МГц. На новую плату уста-
новлен 1 Гбайт памяти GDDR5 с
частотой 3900 МГц.

Энергопотребление данной моде-
ли под нагрузкой возросло до 190 Вт,
поэтому инженерам AMD потребо-
валось усовершенствовать как под-
систему питания видеоплаты, так и
методы охлаждения. Radeon HD
4890 требует подключения двух
шестиконтактных штекеров пита-
ния, а количество фаз в подсистеме
питания увеличилось с трех до семи.
Система охлаждения очень похожа
на установленную на Radeon HD
4870, за исключением того что в
новой используются три тепловые
трубки (в старой — две).



Модель	ATI Radeon HD 4890	Zotac GeForce GTX 285 AMP Edition	BFG GeForce GTX 285 OCX
Средняя розничная цена, руб./грн.	10 500/2400	15 500/3700	15 000/3460
Частота ядра, МГц	850	702	702
Частота шейдерных блоков, МГц	580	1512	1584
Частота памяти, МГц	3900	2592	2664
Объем памяти, Мбайт	1024	1024	1024

Результаты тестирования

3DMark Vantage (High), баллов			
Общий результат	6901	9337	9398
GPU	6222	8605	8647
3DMark Vantage (Performance), баллов			
Общий результат	11 140	13 536	13 589
GPU	9871	12 479	12 514
Left 4 Dead, кадров/с			
1680x1050	145,64	162,09	163,15
1920x1080	144,76	161,07	162,18
Left 4 Dead FSAA 8x + AF16, кадров/с			
1680x1050	132,12	142	143,24
1920x1080	119,95	132,7	133,18
Lost Planet Colonies, кадров/с			
1680x1050	36,5; 51,7	51,6; 84,4	52,1; 84,8
1920x1080	32,6; 48,8	46,3; 73,8	46,9; 74,5
Lost Planet Colonies FSAA 8x + AF16, кадров/с			
1680x1050	32,3; 45,2	39,8; 55,8	40,2; 56,4
1920x1080	28,3; 42,3	26,4; 32,5	27,2; 33,1
Tom Clancy's HAWX, кадров/с			
1680x1050	69	84	85
1920x1080	64	77	79
Tom Clancy's HAWX FSAA 8x + AF16, кадров/с			
1680x1050	58	41	43
1920x1080	52	36	38
Crysis Warhead, кадров/с			
1680x1050	25	31	32
1920x1080	22	27	29
Crysis Warhead FSAA 4x + AF16, кадров/с			
1680x1050	23	26	28
1920x1080	19	23	24

Результаты тестирования: в погоне за GeForce GTX 285

Мы изучили производительность Radeon HD 4890 в четырех новейших играх и тестовом пакете 3DMark Vantage. В качестве соперников выступили две видеоплаты с заводским разгоном на основе графического процессора GeForce GTX 285 от компаний Zotac и BFG. Тесты проводились исключительно в высоких разрешениях (1680x1050 и 1920x1080 точек). Игра Crysis Warhead при максимальных настройках качества графики загружает видеоплату на 100%, а игра Tom Clancy's HAWX позволяет раскрыть весь потенциал продукта от AMD, поскольку Radeon HD 4890 тоже поддерживает DirectX 10.1. Видеоплаты от NVIDIA работают только с DirectX 10.

По результатам нашего тестирования Radeon HD 4890 оказалась несколько медлительнее, чем обе модели на базе процессора от NVIDIA, но

этого и следовало ожидать: мы тестировали неразогнанную версию Radeon HD 4890, которую AMD позиционирует как более слабую, чем GeForce GTX 285. Во всех играх флагман AMD уступает топовой модели от NVIDIA примерно на 15–20%. Правда, при включении полноэкранного сглаживания (FSAA) и анизотропной фильтрации (AF) разрыв снижается. А в Tom Clancy's HAWX, использующей возможности DirectX 10.1, Radeon HD 4890 и вовсе опередила GeForce GTX 285 в режиме с активированным полноэкранном сглаживанием 8x.

Radeon HD 4890 обладает хорошим разгонным потенциалом. Частоту работы ее ядра можно увеличить до 950–1000 МГц в зависимости от экземпляра, а памяти — до 4,5–4,9 ГГц. Это позволяет повысить производительность в большинстве приложений до уровня неразогнутой GeForce GTX 285.

■ ■ ■ Александр Перекалин



CHIP

TOP 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 категорий цифрового оборудования, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы собираем в сравнительные таблицы, где представлены технические характеристики, результаты проведенных измерений и оценки. Изучив эти данные, вы сможете сделать оптимальный выбор.

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).

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 внимание на промежуточные баллы, выставленные по каждому из параметров — только так можно подобрать модель, наилучшим образом соответствующую вашим потребностям. **CHIP**

Содержание

HARDWARE

БИЗНЕС-СМАРТФОНЫ **NEW** 91
RIM BlackBerry Curve 8900

ТОП 10 МЕСЯЦА: МОНИТОРЫ ЖК 22 ДЮЙМА ДО 13 000 РУБ. **NEW** 91
BenQ E2200HD

Iiyama ProLite E2207Ws

ViewSonic VX2260wm

Hyundai N220Wd

Fujitsu Siemens AMILO SL3230T

ВИДЕОПЛАТЫ PCI EXPRESS **NEW** 91
Zotac GeForce GTX 285 AMP Edition

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ 2,5 ДЮЙМА **NEW** 92
Hitachi 5K500 (HTS545050KTA300)

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ SSD **NEW** 92
Intel X25-E (SSDSA2SH032G1)

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET 775 **NEW** 92
Asrock P45R2000-WiFi

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ МЕГАУМНЫЕ **NEW** 92
Canon PowerShot SX10 IS

НОУТБУКИ ДО 13,3 ДЮЙМА **NEW** 93
Fujitsu Siemens AMILO Sa3650

ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ **NEW** 93
Konica Minolta magicolor 1600W

ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК 32 ДЮЙМА **NEW** 93
LG 32LG6000

ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК 42 ДЮЙМА **NEW** 93
Sony KDL-40Z4500

Бизнес-смартфоны

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения						Тех. характеристики							Дата тестирования
						Эргономичность (25%)	Органайзер (20%)	Интернет (20%)	Работа от батареи, ч/мин.	Работа в режиме разговора, ч/мин.	Оснащение (10%)	Операционная система	Разрешение дисплея, пикселей	Камера, мегапикселей	Коэффициент SAR, Вт/кг	UMTS/HSDPA, Мбит/с	WLAN (802.11g)		
1	Nokia E90 Communicator	87,8	24 500	5680	хорошее	100	100	83	12:05	4:25	93	Sym. 9.2	800x352	3,1	0,6	3,6	9.08		
2	Nokia E71	86,4	15 800	3210	отличное	98	87	70	19:00	4:35	100	Sym. 9.3	320x240	3,1	1,3	3,6	10.08		
3	HTC Touch Pro	85,3	20 300	5850	хорошее	99	87	90	3:20	3:15	86	WM 6.1	640x480	3,1	0,6	7,2	1.09		
4	HTC Touch HD	85,2	23 600	5570	хорошее	73	98	100	4:10	3:10	90	WM 6.1	480x800	5	0,7	7,2	2.09		
15	RIM BlackBerry Curve 8900	76,5	22 800	5250	хорошее	83	80	68	4:10	4:00	76	собственная	480x360	3,1	0,7	—/—	5.09		

RIM BlackBerry Curve 8900 Бизнес-смартфон с поддержкой GPS, WLAN и хорошей акустикой. Основные недостатки — отсутствие UMTS и неудобные кнопки небольшого размера.

Общая оценка, баллов: 76,5 (15 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 22 800/5200

RIM BlackBerry Curve 8900



Топ 10 месяца: мониторы ЖК 22 дюйма до 13 000 руб.



BenQ E2200HD Равномерная подсветка, хорошая яркость, большой угол обзора, современные интерфейсы, низкая цена. Недостаток — большое время отклика.

Общая оценка, баллов: 82,8 (1 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 8100/1830



iiyama ProLite E2207Ws Доступный монитор с малым временем отклика отлично подойдет для динамичных игр и просмотра фильмов. Недостаток — отсутствие регулировки по высоте.

Общая оценка, баллов: 76,2 (5 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 12 000/1800



ViewSonic VX2260wm Хорошие показатели контрастности, имеются все современные интерфейсы.

Общая оценка, баллов: 74,8 (7 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 12 500/2700

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст (шахмат. таблица)	Время отклика, мс (62g)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI	Дата тестирования
NEW 1	BenQ E2200HD	82,8	8100	1830	отличное	89	13 840:1	92:1	14	67	0,3	1920x1080	TN	1	1	1	3.09
2	Samsung SyncMaster 2243BW	78,9	8900	1890	хорошее	81	1020:1	157:1	12	79	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—	4.09
3	iiyama ProLite E2208HDS	77,3	12 500	2000	хорошее	85	902:1	85:1	12	62	0,3	1920x1080	TN	1	1	—	1.09
4	ASUS VW225NL	76,5	8100	1600	отличное	88	19 750:1	89:1	13	70	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—	2.08
5	iiyama ProLite E2207Ws	76,2	12 000	1800	хорошее	91	944:1	71:1	2	48	0,3	1680x1050	TN	1	1	—	1.09
6	ASUS VW222U	75,7	9800	1650	хорошее	87	1077:1	142:1	4	67	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—	12.08
7	ViewSonic VX2260wm	74,8	12 500	2700	удовл.	84	1060:1	76:1	9	58	0,4	1920x1080	TN	1	1	1	7.08
8	Hyundai N220Wd	73,8	8200	1890	хорошее	76	752:1	148:1	16	70	< 0,1	1680x1050	TN	2	1	—	1.08
9	Fujitsu Siemens AMILO SL3230T	73,8	9000	2050	хорошее	89	1017:1	76:1	11	44	0,3	1920x1080	TN	1	—	2	1.09
10	ASUS VW221D	72,9	7000	1800	отличное	87	1061:1	169:1	8	62	< 0,1	1680x1050	TN	1	—	—	2.08



Hyundai N220Wd Посредственная картинка и самое большое в тесте время отклика. Достоинства — низкая цена и малое энергопотребление. Этот монитор хорошо справится с выполнением офисных задач, но не более того.

Общая оценка, баллов: 73,8 (8 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 8200/1890



Fujitsu Siemens AMILO SL3230T Отличное качество изображения, неплохая контрастность, два HDMI-порта, встроенные динамики.

Недостатки: низкие показатели эргономичности и времени отклика плюс отсутствие DVI-интерфейса.
Общая оценка, баллов: 73,8 (9 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 9000/2050

Видеокарты PCI Express

Место	Модель	Оценки/измерения										Тех. характеристики						
		Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	3D-производительность (65%)*	3DMark Vantage, баллов	Шумность (25%)	Шумность 2D/3D, сон	Оснащение (10%)	Графический чип	Частота GPU/памяти, МГц	Объем памяти, Мбайт	Видеовыход	Видеовход	DVI	Dualhead	Дата тестирования
NEW 1	Zotac GeForce GTX 285 AMP Edition	86,6	14 500	3300	хорошее	91	12 339	85	0,9/1,2	62	GeForce GTX 285	702/2592	1024	—	—	—	—	5.09
NEW 2	ASUS ENGTX295	81,2	20 100	4670	хорошее	100	14 945	25	4,4/5,1	100	GeForce GTX 295	576/1998	2x 896	—	—	—	—	5.09
3	Zotac GeForce GTX 280 AMP! Edition	80,8	12 500	2870	отличное	86	11 065	72	1,6/2,2	71	GeForce GTX 280	700/2300	1024	—	—	—	—	9.08
4	Leadtek WinFast GTX 280 GDDR3	79,3	11 900	2730	отличное	84	10 296	75	1,5/1,8	59	GeForce GTX 280	602/2214	1024	—	—	—	—	2.09
5	Gigabyte GeForce GTX 280 GDDR3	77,8	12 600	2900	отличное	82	10 299	70	1,7/2,3	71	GeForce GTX 280	602/2214	1024	—	—	—	—	2.09

*Протестировано с процессором AMD Athlon 64 FX-57

Zotac GeForce GTX 285 AMP Edition Оверклокерская видеокарта с завидной производительностью, очень тихо работающая без нагрузки. В комплекте с ней поставляются HDMI-переходник и популярный гоночный симулятор Race Driver: GRID.

Общая оценка, баллов: 86,6 (1 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 14 500/3300

Zotac GeForce GTX 285 AMP Edition



■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Жесткие диски 2,5 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Цена за 1 Тбайт, руб.	Оценки/измерения										Тех. характеристики		
						Соотношение цена/качество	Энергопотребление (30%)	Энергопотребление, Вт	Шумность (30%)	Шумность, сон (3:1 ожидание/работа)	Скорость передачи данных (20%)	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	Время доступа (10%)	Время доступа, мс	Емкость (номинал/эффективн.), Тбайт	Интерфейс	Скорость вращения, об./мин.	Дата тестирования
NEW	1 WD Scorpio Blue (WD5000BEVT)	90,6	4000	1120	8	хорошее	81	1,5	100	0,9	90	61,6	90	13	500/454,8	SATA 300	5400	5.09
NEW	2 Seagate 7200.3 (ST9320421AS)	87,6	2900	890	9	отличное	73	1,6	93	1,1	100	68,4	85	13,7	320/291,1	SATA 300	7200	5.09
NEW	3 Hitachi 5K500 (HTS545050KTA300)	80,9	3900	1050	7,8	хорошее	69	1,8	100	0,7	74	50,3	72	16,2	500/454,8	SATA 300	5400	5.09
NEW	4 Seagate 5400.5 (ST9320320AS)	80,3	2600	710	8,1	отличное	82	1,4	95	1,1	79	53,9	50	23,2	320/291,1	SATA 300	5400	5.09
NEW	5 WD Scorpio Black (WD3200BEKT)	77,6	2900	820	9	хорошее	59	2,1	76	1,3	92	62,6	92	12,6	320/291,1	SATA 300	7200	5.09

Hitachi 5K500 (HTS545050KTA300)



Hitachi 5K500 (HTS545050KTA300) Очень тихий в работе жесткий диск большого объема за разумные деньги. Вполне приличная скорость передачи данных. Недостаток: высота жесткого диска составляет 12,5 мм, поэтому его удастся установить не в любой ноутбук.

Общая оценка, баллов: 80,9 (3 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 3900/1050

Жесткие диски SSD

						Оценки/измерения								Тех. характеристики				
Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Цена за 1 Гбайт, руб.	Соотношение цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	Время доступа (30%)	Время доступа, мс	PCMark 05 HDD, баллы	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт	Емкость (номинал/эфф. фактивн.), Гбайт	Форм-фактор, дюймов	Интерфейс	Тип памяти	Дата тестирования
NEW	1 Intel X25-E (SSDSA2SH032G1)	94,2	20 500	4700	641	удовл.	100	225	100	0,05	54 488	42	1,2	32/29,8	2,5	SATA 300	SLC	4.09
NEW	2 Kingston SSDNow E-Series (SNE125-S2)	94,2	21 300	5900	666	плохое	100	225	100	0,05	54 488	42	1,2	32/29,8	2,5	SATA 300	SLC	4.09
NEW	3 Intel X25-M (SSDSA2MH080G1C5)	66	26 000	5990	325	хорошее	70	158	84	0,08	27 851	42	1,2	80/74,5	2,5	SATA 300	MLC	4.09
NEW	4 Kingston SSDNow M-Series (SNM125-S2)	66	29 700	6800	371	хорошее	70	158	84	0,08	27 851	42	1,2	80/74,5	2,5	SATA 300	MLC	4.09
NEW	5 Samsung MMD0E56G5MPX-0VB	53,2	29 000	6670	113	отличное	89	200	15	0,8	28 692	63	0,8	256/238,5	2,5	SATA 300	MLC	5.09

Intel X25-E (SSDSA2SH032G1)



Intel X25-E (SSDSA2SH032G1) Отличная скорость передачи данных, высокие показатели времени доступа, быстрая SLC-память. Однако стоят подобные устройства до сих пор довольно дорого.

Общая оценка, баллов: 94,2 (1 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 20 500/4700

Материнские платы Socket 775

						Оценки/измерения			Технические характеристики									
	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Описание (40%)	Производительность (35%)	Документация/сервис (25%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты для видео-платы	Сетевые контроллеры	Разъемы IDE/SATA	Порты USB 2.0	Порты FireWire (внеш./внут.)	Аудиовыход	Дата тестирования
NEW	1	ASUS Rampage Extreme	98,4	12 800	3400	плохое	100	100	94	Intel X48	4/2	2	2	1/9	12	1/1	7,1	4.09
	2	ASUS Striker II Extreme	97,4	11 600	2800	удовл.	96	98	98	NVIDIA nForce 790i Ultra SLI	4/2	3	2	1/8	10	1/2	7,1	8.08
NEW	3	Foxconn BlackOps	94,4	10 000	2500	удовл.	88	98	100	Intel X48	4/3	3	2	1/8	12	1/1	7,1	4.09
NEW	20	Asrock P45R2000-WiFi	80,9	4500	1030	отличное	76	98	65	Intel P45	6/3	2	2	1/6	10	1/1	7,1	5.09
NEW	26	MSI P7NGM-Digital	74	4000	960	отличное	63	96	61	NVIDIA nForce 730i	4/2	1	1	1/6	10	1/1	7,1	5.09

Asrock P45R2000-WiFi



Asrock P45R2000-WiFi Доступная материнская плата на базе чипсета Intel P45, поддерживающая память стандарта DDR2 и DDR3 и процессоры с эффективной частотой системной шины до 1600 МГц. Недостаток — скудное программное обеспечение.

Общая оценка, баллов: 80,9 (20 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 4500/1030

Фотокамеры цифровые мегазумные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения							Тех. характеристики						
						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	90,2	25 300	5800	удовл.	100	91	130/410	66	0,56	7,2/10	11,1	28-400	●	SD/xD	25	965	6.08	
2	Panasonic Lumix DMC-FZ50	89,3	17 800	4100	хорошее	90	92	150/520	91	0,4	5/7,5	10	35-420	●	SD	0	734	11.06	
NEW	3 Canon PowerShot SX10 IS	87	15 400	3640	хорошее	82	100	450/1480	74	0,47	7,7/10,3	10	28-560	●	SD	0	675	4.09	
NEW	4 Casio Exilim EX-FH20	86,4	17 000	3900	хорошее	92	93	280/1070	62	0,54	6,4/7,2	9	26-520	●	SD	32	605	5.09	
NEW	12 Samsung WB500	74,1	11 500	2650	отличное	88	65	150/470	67	0,5	6,8/12,9	10	24-240	●	SD	30	240	4.09	

Canon PowerShot SX10 IS



Canon PowerShot SX10 IS Богато оснащенная и качественно выполненная камера с длительным временем автономной работы.

Недостатки — большой вес и появление шумов при значении ISO 800.

Общая оценка, баллов: 87 (3 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 15 400/3640

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Ноутбуки до 13,3 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения					Технические характеристики										Дата тестирования
		Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (35%)	Автономная работа, ч/мин (офис/3D)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (10%)	Центральный процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Чипсет	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Гбайт	Вес, кг	
1	Samsung X360-AA02	81,2	65 300	13 700	удовл.	96	9:03/2:45	88	38	73	Core 2 Duo SU9300 ULV/1,2	Intel GM45	13,3	120	4	1,4	2.09
2	Fujitsu Siemens Lifebook P8010	80,9	81 000	19 070	плохое	91	8:02/2:37	89	27	83	Core 2 Duo SL7100/1,2	Intel 965GM	12,1	160	4	1,3	10.08
NEW	3 HP EliteBook 2530p	79,9	82 000	15 000	плохое	89	7:48/3:00	80	46	98	Core 2 Duo SL9400/1,87	Intel GM45	12,1	120	2	1,7	4.09
NEW	10 Samsung Q210-FA02	72,9	32 000	7370	отличное	68	5:21/2:01	81	66	75	Core 2 Duo P8600/2,4	Intel PM45	12,1	320	3	2	5.09
NEW	12 Fujitsu Siemens AMILO Sa3650	72,6	52 000	9700	хорошее	61	4:52/2:23	92	63	71	AMD Turion X2 Ultra ZM-86/2,4	780G/SB700	13,3	320	4	2,4	5.09

Fujitsu Siemens
AMILO Sa3650



Fujitsu Siemens AMILO Sa3650 Новинка от Fujitsu Siemens со встроенной графикой и достаточно хорошей производительностью. Основные недостатки — малое время автономной работы и большой вес устройства.

Общая оценка, баллов: 72,6 (12 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 52 000/9700

Принтеры лазерные цветные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения						Тех. характеристики						Дата тестирования
						Качество печати (20%)	Быстродействие (20%)	Время печати (10 стр. текста/1 стр. графики), с	Оснащение (20%)	Шумность, сон (печать/«Standby»)	Энергопотребление («Standby»/печать), Вт	Скорость печати (ч/б/цв.), стр./мин.	Макс. разрешение, dpi	Дуплекс	LPT	LAN	Лоток, листов	
NEW	1 Kyocera FS-C5200DN	85,8	36 000	8280	удовл.	98	77	41/14	92	9,9/1,8	20	21/21	9600x600	●	■	●	650	5.09
	2 Konica Minolta magicolor 5650EN	82,8	58 500	13 400	плохое	97	94	32/14	100	14,8/3,3	43,8	30/30	2400x600	■	●	●	600	3.09
	3 Epson AcuLaser C3800DN	79,9	57 100	11 500	плохое	94	76	39/12	100	9,2/0,7	28,4	25/20	1200x1200	■	■	●	700	8.08
	4 Ok! C5850n	78,9	29 700	5000	удовл.	89	100	30/11	88	13,8/1,7	19,3	32/26	1200x600	■	■	●	400	8.08
NEW	37 Konica Minolta magicolor 1600W	60	12 600	1800	отличное	97	45	128/23	53	14,9/0,9	9,5	20/5	1200x600	■	■	■	200	5.09

Konica Minolta
magicolor 1600W



Konica Minolta magicolor 1600W Достаточно хорошее качество печати в своей ценовой категории. Достоинства — скромное энергопотребление и компактные размеры. Недостатки — высокая себестоимость отпечатков и низкие показатели быстродействия.

Общая оценка, баллов: 60 (37 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 12 600/1800

Телевизоры ЖК 32 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения										Технические характеристики				
						Качество изображения с ТВ-эфира (30%)	Качество изображения (25%)	Максимальный контраст	Яркость, кд/м²	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Рекомендуемое разрешение, точек	Габариты, см	HDMI	YUV	S-Video	D-Sub	Дата тестирования		
1	Philips 32PFL9603D	89,9	46 000	10 000	удовл.	81	100	162:1	367	88	< 0,1	1920x1080	82x59x22	4	1	1	1	7.08		
3	Philips 32PFL9613	89	44 200	9700	удовл.	90	78	82:1	447	100	< 0,1	1920x1080	83x60x22	4	1	1	1	4.09		
4	Sony KDL-32E4050	87,8	42 100	7800	удовл.	98	87	136:1	479	76	< 0,1	1920x1080	82x59x24	3	1	1	1	10.08		
5	Sony KDL-32V4500	84,3	33 000	6700	удовл.	100	75	70:1	457	77	13,2	1366x768	80x58x23	3	1	1	1	1.09		
6	LG 32LG6000	83,4	19 300	5950	отличное	92	94	153:1	449	62	< 0,1	1366x768	81x66x32	4	1	■	1	8.08		

LG 32LG6000



LG 32LG6000 Тонкий и легкий телевизор с прекрасным качеством изображения, равномерной подсветкой и хорошими показателями контрастности. Недостаток — отсутствие интерфейса S-Video. Зато цена на порядок ниже, чем у других участников теста.

Общая оценка, баллов: 83,4 (6 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 19 300/5950

Телевизоры ЖК 42 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения							Тех. характеристики					Дата тестирования
						Качество изображения с ТВ-эфира (30%)	Качество изображения (25%)	Максимальный контраст	Яркость, кд/м²	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Рекомендуемое разрешение, точек	Габариты, см	HDMI	YUV	S-Video	D-Sub	
1	Philips 42PFL9803H	91,1	112 000	22 500	удовл.	84	100	91:1	479	100	0,2	1920x1080	102x70x26	4	1	1	1	1.09
2	Sony KDL-40W4500	89,1	64 000	11 650	хорошее	100	92	167:1	543	74	< 0,1	1920x1080	99x68x28	3	1	1	1	1.09
4	Philips 42PFL9703D	86,7	74 000	16 950	дост. хор.	88	87	158:1	461	83	< 0,1	1920x1080	105x73x26	4	1	1	1	7.08
NEW	5 Sony KDL-40Z4500	86,5	86 000	14 240	удовл.	99	79	83:1	261	71	< 0,1	1920x1080	100x70x28	3	1	1	1	5.09
NEW	17 LG 42LG6100	77,7	45 000	11 270	отличное	94	71	82:1	348	73	0,5	1920x1080	104x80x38	4	1	■	1	5.09

Sony KDL-40Z4500



Sony KDL-40Z4500 Высокая частота обновления экрана (200 Гц), встроенный сабвуфер, цифровой тюнер DVB-C/T, наличие всех необходимых интерфейсов. Недостаток — несколько запутанное меню.

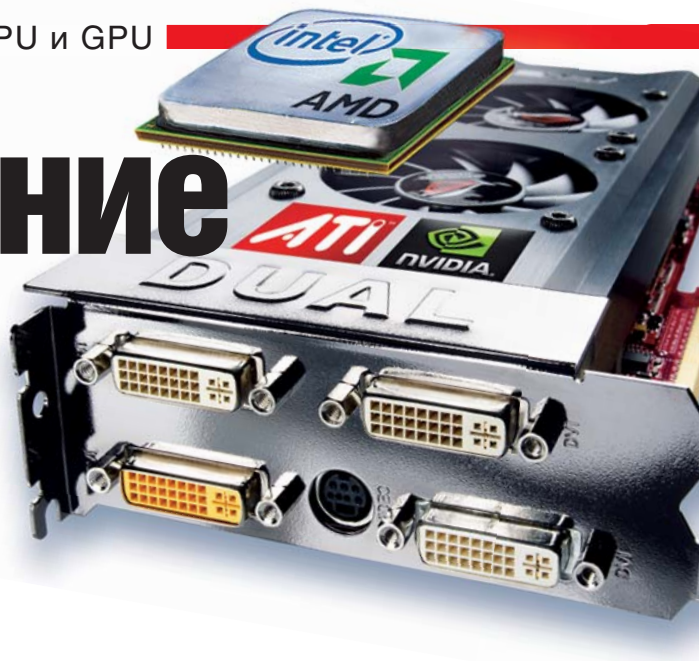
Общая оценка, баллов: 86,5 (5 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 86 000/14 240

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Продолжение следует

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.



CHIP регулярно предлагает читателям обзоры рынка имеющихся в продаже процессоров и видеокарт. Несмотря на значительные затраты, мы тестируем все появляющиеся новинки и обновляем цены моделей.

Двойной удар Intel: бюджетный CPU для десктопов и первый мобильный четырехъядерный процессор

Такое случается нечасто: новинка, только что появившаяся в нашем рейтинге, сразу переходит в разряд устройств, которые можно приобре-

тать, не дожидаясь снижения цен. Представителя среднего класса настольных процессоров Intel Pentium Dual-Core E5300 можно смело назвать покупкой месяца. Чип с частотой 2,6 ГГц и 2 Мбайт L2-кеша стоит всего 2800 рублей (645 грн.) и поддерживает актуальные на сегодняшний день энергосберегающие технологии. При меньшей стоимости E5300 по производительности опережает некоторые трехъядерные модели Phenom от AMD и даже четырехъядерный Phenom X4 9350e. Альтернативой для любителей более мощных процессоров может стать Intel Core 2 Quad Q9400, который к тому же недавно подешевел. Двухъядерный Athlon 64 X2 6000+ с частотой 3 ГГц сегодня можно найти в розничной продаже всего за 3300 рублей (760 грн.).

Еще одно значительное событие — премьера нового мобильного процессора: первый четырехъядерный

CPU для ноутбуков был протестирован в нашей лаборатории. Intel Core 2 Quad Q9100 не оставляет ни малейшего шанса своим двухъядерным конкурентам и тем более мобильным решениям от AMD, сильно опережая их по производительности в графических приложениях и кодировании фильмов.

Рекомендацией месяца, как и в прошлом номере, следует назвать мобильный процессор Intel Core 2 Duo T5800 — одно из лучших сегодня решений по соотношению цены и производительности.

Обновление у AMD: Radeon HD 4870 с 1 Гбайт памяти

Новинка AMD Radeon HD 4870 обладает увеличенным до 1024 Мбайт объемом памяти стандарта GDDR5 и частотой GPU и шейдерных блоков 780 МГц, что позволило занять ей восьмое место в нашем рейтинге, обогнав GeForce GTX 260 от NVIDIA. В предыдущем номере на девятой позиции располагалась плата Radeon HD 4870 в версии с 512 Мбайт памяти и увеличенными частотами, но, к сожалению, ее достаточно сложно найти в продаже, поэтому мы убрали ее из нашего рейтинга.

Возглавляет тестовую таблицу, как и в прошлый раз, самый быстрый на сегодняшний день видеоадаптер GeForce GTX 295 — абсолютный лидер по производительности. Звания покупки месяца удостоилась AMD Radeon HD 4830, выполненная по 55-нм техпроцессу. Это отличная плата с хорошей производительностью по разумной цене. CHIP

Наш совет: рекомендации месяца



Настольный CPU

INTEL PENTIUM E5300

Новый бюджетный процессор от Intel, выполненный по 45-нм техпроцессу, с отличным соотношением цены и производительности.

Средняя розничная цена, руб./грн.: 2800/645

САЙТ: www.intel.ru



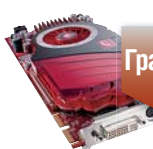
Мобильный CPU

INTEL CORE 2 DUO T5800

На сегодняшний день этот процессор демонстрирует достаточно хорошую производительность и при этом стоит на порядок дешевле конкурентов.

Средняя розничная цена, руб./грн.: 4900/1125

САЙТ: www.intel.ru



Графическая плата

AMD RADEON HD 4830

Оптимальный выбор для сборки недорогого производительного компьютера. Подходит для решения большинства задач.

Средняя розничная цена, руб./грн.: 4500/1035

САЙТ: www.amd.ru

Процессоры для настольных ПК



В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 различных моделей современных процессоров стоимостью от 1100 руб. (250 грн.) до 49 000 руб. (11 200 грн.). Для того чтобы выбрать подходящий CPU, определитесь с кругом решаемых задач и бюджетом покупки. Оптимальный выбор для ра-

боты в офисных приложениях, посещения сайтов в Интернете, воспроизведения музыки и видео — CPU с индексом производительности ниже 50; для просмотра фильмов высокой четкости, запуска современных игр и других мультимедийных задач — от 50 до 70; для новейших 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.

ЭКСПУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ CPU 2006 ГОДА

40	AMD Athlon 64 FX-60	Toledo	939	2	2600	2048	HT2000	90 233	110	5810	107,2	387	38	4900 ²	1100	55,3	35,4
46	Intel Pentium EE 955	Presler	775	2	3467	4096	FSB1066	65 376	130	5818	91	464	40	3500 ²	780	49,6	44,8

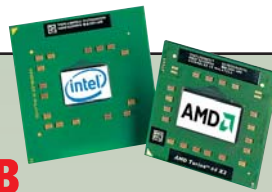
¹ Соотношение подсчитано для рублевых цен.

² Текущая цена на eBay.

Обзор мобильных процессоров

В большинстве случаев мобильные процессоры продаются только в составе ноутбуков. Лэптопы начального уровня, предназначенные для работы с офисными приложениями, часто основаны на CPU третьего и четвертого десятка нашей таблицы. В мультимедийных ноутбуках, подходящих для большинства пользователей, установлены

процессоры, занимающие 15–35 места. Такие компьютеры подойдут для просмотра видео и некоторых современных игр. Запросы геймеров смогут удовлетворить только быстрые CPU, расположенные в первых 15 строках. Но ноутбуки с такими процессорами работают от аккумулятора весьма непродолжительное время.



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.

														Средняя розничная цена, руб.1				Средняя розничная цена, грн.				Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
														Средняя розничная цена, руб.1		Средняя розничная цена, грн.		Произ							

¹ Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно. ² Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумуляторов до 40%.

³ Соотношение подсчитано для рублевых цен. ⁴ Текущая цена на eBay.

Обзор видеопроцессоров



Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная модель стоимостью 1000–2000 руб. (200–450 грн.). В состав медиацентра могут входить такие тихие и сравнительно недорогие модели, как NVIDIA GeForce 8500/8600/9400/9500

или 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 9800/GTX2xx или AMD Radeon HD 38xx/48xx.

Индекс производительности

Увеличение стоимости видеоплат более пропорционально производительности, чем у процессоров. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения модели видеоплаты, тем лучше соотношение цены и производительности.

																Средняя розничная цена, руб.				Средняя розничная цена, грн.				Производительность				СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ			
		Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Частота GPU, МГц	Частота шейдерных блоков, МГц	Номинальная частота памяти, МГц	Кол-во шейдерных процессоров	Технология производства GPU, нм	Кол-во транзисторов GPU, млн шт.	Термопакет (TDP), Вт	Energy Territory: Quake Wars, fps	World in Conflict, fps	Crysis, fps	Company of Heroes, fps	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ								
NEW →	1	NVIDIA GeForce GTX 295	2x896/GDDR3	576	1242	1998	2x448	240	55	2800	289	87	88	90	56	23 000	5290	100	33,4	23 000	5290	100	33,4								
	2	AMD Radeon HD 4870 X2	2x1024/GDDR5	800	800	4000	2x256	800	55	1912	314	71	116	86	56	19 000	4370	95,8	38,8	19 000	4370	95,8	38,8								
	3	AMD Radeon HD 4870 X2	2x1024/GDDR5	750	750	3600	2x256	800	55	1912	314	66	97	84	57	17 500	4020	89,8	39,5	17 500	4020	89,8	39,5								
	4	NVIDIA GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1512	2592	512	240	55	1400	183	62	76	91	54	16 500	3795	85,2	39,7	16 500	3795	85,2	39,7								
	5	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	700	1400	2300	512	240	65	1400	236	50	96	92	55	14 500	3335	83,1	44,1	14 500	3335	83,1	44,1								
NEW →	6	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	602	1296	2214	512	240	65	1400	236	53	92	91	50	13 600	3130	81,9	46,3	13 600	3130	81,9	46,3								
	7	NVIDIA GeForce 9800 GX2	2x512/GDDR3	670	1675	2130	2x256	256	65	1508	250	48	88	91	56	15 300	3520	80,8	40,6	15 300	3520	80,8	40,6								
	8	AMD Radeon HD 4870	1024/GDDR5	780	780	4000	256	800	55	956	157	50	79	79	50	9000	2070	75,1	64,2	9000	2070	75,1	64,2								
	9	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	655	1404	2250	448	216	65	1400	182	52	64	86	49	8500	1955	75,1	68	8500	1955	75,1	68								
	10	NVIDIA GeForce 9800 GX2	2x512/GDDR3	600	1500	2000	2x256	256	65	1508	250	38	87	92	53	13 200	3035	74,8	43,6	13 200	3035	74,8	43,6								
ОПТИМАЛЬНО	11	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	45	9600	2210	69	55,3	9600	2210	69	55,3								
	12	AMD Radeon HD 4870	512/GDDR5	750	750	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	47	8400	1930	67,9	62,2	8400	1930	67,9	62,2								
	13	AMD Radeon HD 4850	512/GDDR3	675	675	2300	256	800	55	956	114	38	67	78	44	6000	1380	64,7	82,9	6000	1380	64,7	82,9								
	14	AMD Radeon HD 3870 X2	2x512/GDDR3	825	825	1800	2x256	640	55	1332	200	28	69	85	52	10 200	2345	64,5	48,6	10 200	2345	64,5	48,6								
	15	NVIDIA GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	756	1890	2300	256	128	55	754	141	35	65	83	35	7800	1795	61,4	60,6	7800	1795	61,4	60,6								
	16	AMD Radeon HD 4850	1024/GDDR3	625	625	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	43	6500	1495	60,4	71,5	6500	1495	60,4	71,5								
	17	AMD Radeon HD 4850	512/GDDR3	625	625	1986	256	800	55	956	114	33	62	74	41	5400	1240	59,5	84,8	5400	1240	59,5	84,8								
	18	NVIDIA GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	33	6500	1495	57,7	68,3	6500	1495	57,7	68,3								
	19	NVIDIA GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	755	1840	2350	256	128	65	754	156	32	41	82	33	7500	1725	54,8	56,2	7500	1725	54,8	56,2								
	20	NVIDIA GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	675	1688	2200	256	128	65	754	156	27	56	78	34	6600	1520	54	62,9	6600	1520	54	62,9								
ОПТИМАЛЬНО	21	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	700	1700	2000	256	112	65	754	110	30	57	74	31	5700	1310	53,8	72,6	5700	1310	53,8	72,6								
	22	AMD Radeon HD 4830	512/GDDR3	575	575	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	37	4500	1035	53,7	91,8	4500	1035	53,7	91,8								
	23	NVIDIA GeForce 8800 GT	512/GDDR3	720	1782	2000	256	112	65	754	110	27	56	76	33	7800	1795	53,1	52,4	7800	1795	53,1	52,4								
	24	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	28	4200	965	46,7	85,5	4200	965	46,7	85,5								
	25	AMD Radeon HD 3870	1024/GDDR4	775	775	2250	256	320	55	666	106	21	40	67	27	5200	1195	43,3	64,1	5200	1195	43,3	64,1								
	26	AMD Radeon HD 3870	512/GDDR3	775	775	1800	256	320	55	666	106	20	39	65	28	4600	1060	42,3	70,7	4600	1060	42,3	70,7								
	27	NVIDIA GeForce 9600 GT	512/GDDR3	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	26	3500	805	41,4	91	3500	805	41,4	91								
	28	AMD Radeon HD 3850	512/GDDR3	730	730	1900	256	320	55	666	100	18	33	65	25	4100	945	39,4	73,9	4100	945	39,4	73,9								
	29	NVIDIA GeForce 8800 GTS	320/GDDR3	575	1350	1700	320	96	90	681	143	17	46	59	22	5400	1240	38,7	55,1	5400	1240	38,7	55,1								
	30	AMD Radeon HD 3850	512/GDDR3	669	669	1658	256	320	55	666	100	18	34	60	23	3300	760	37,7	87,9	3300	760	37,7	87,9								
ОПТИМАЛЬНО	31	AMD Radeon HD 4670	512/GDDR3	780	780	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	23	4100	945	36	67,5	4100	945	36	67,5								
	32	AMD Radeon HD 4670	512/GDDR3	750	750	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	22	3500	805	35,8	78,7	3500	805	35,8	78,7								
	33	AMD Radeon HD 3850	256/GDDR3	690	690	1680	256	320	55	666	100	17	35	60	17	2700	620	35,1	100	2700	620	35,1	100								
	34	AMD Radeon HD 4650	512/GDDR2	600	600	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	16	2300	530	21,3	71,2	2300	530	21,3	71,2								
	35	AMD Radeon HD 2600 XT	512/GDDR3	830	830	1860	128	120	65	390	60	10	13	23	9	2800	645	16	44	2800	645	16	44								
	36	NVIDIA GeForce 9500 GT	512/GDDR3	550	1375	1600	128	32	65	314	50	8	9	27	10	2400	550	15,9	51	2400	550	15,9	51								
	37	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/GDDR3	745	1620	2290	128	32	80	289	71	8	15	29	4	3000	670	15,3	39,2	3000	670	15,3	39,2								
	38	AMD Radeon HD 3650	256/GDDR3	800	800	1800	128	120	55	378	75	6	14	22	8	2100	480	13,5	49,5	2100	480	13,5	49,5								
	39	AMD Radeon HD 2600 XT	256/GDDR3	800	800	1400	128	120	65	390	60	8	8	20	8	2000	460	13	50	2000	460	13	50								
	40	AMD Radeon HD 4550	512/GDDR3	600	600	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	8	1900	435	12,9	52,2	1900	435	12,9	52,2								
ОПТИМАЛЬНО	41	NVIDIA GeForce 9400 GT	512/GDDR2	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	5	1900	435	8,6	34,8	1900	435	8,6	34,8								
	42	NVIDIA GeForce 8500 GT	256/GDDR3	450	900	400	128	16	55	956	110	4	9	11	5	1800	415	7,9	33,8	1800	415	7,9	33,8								
	43	NVIDIA GeForce 7300 GT	256/GDDR2	400	800	375	128	4	55	956	110	3	3	10	5	1700	390	6,1	27,6	1700	390	6,1	27,6								
	44	AMD Radeon HD 2400 XT	256/GDDR3	700	700	750	64	40	55	956	110	2	3	8	4	1500	345	4,9	25,1	1500	345	4,9	25,1								
	45	AMD Radeon HD 3450	256/GDDR2	600	600	800	64	40	55	181	50	3	3	6	2	1400	320	4,2	23,1	1400	320	4,2	23,1								
	46	AMD Radeon X1550	256/GDDR2	550	550	400	128	2	90	105	33	1	2	6	1	1300	230	2,7	16	1300	230	2,7	16								
	47	AMD Radeon HD 2400 Pro	256/GDDR2	525	525	400	64	40	65	180	33	1	1	6	1	1300	300	2,5	14,8	1300	300	2,5	14,8								
	48	NVIDIA GeForce 8400 GS	256/GDDR2	450	900	800	64	16	65	210	50	0	4,1	6	0	1100	255	2,2	15,4	1100	255	2,2	15,4								
	49	AMD Radeon X1300 Pro	256/GDDR2	600	600	400	128	2	90	105	30	1	1	5	1	1000	230	2,1	16,2	1000	230	2,1	16,2								
	50	NVIDIA GeForce 7300 GS	256/GDDR2	550	550	270	64	3	90	112	40	1	1	4	0	900	205	1,7	14,5	900	205	1,7	14,5								
ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА																															
ТОЛЬКО В СНГ	46	AMD X1900 XT	256/GDDR3	625	625	725	256	8	90	384	109	2	3	6	2	1300 ²	295	3,7	23,3	1300 ²	295	3,7	23,3								
	47	NVIDIA GeForce 7800 GTX	256/GDDR3	600	600	900	256	8	110	302	81	2	3	6	1	2100 ²	485	3,4	13,2	2100 ²	485	3,4	13,2								

DVD
В ИЮНЕ НА ДИСКЕ

СНП

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.

Знамение

Вроде бы 2000 год давно прошел, а тема конца света никак не оставляет американских кинематографистов. «Знамение» — очередная попытка описать последние дни человечества. Герой Николаса Кейджа анализирует зашифрованное послание из прошлого и понимает, что в нем с точностью перечислены все крупные мировые катаклизмы. Самое же

чудовищное то, что некоторым только предстоит произойти. Разумеется, предотвратить ничего не удастся, но после случившегося друзья перестают смотреть на героя как на сумасшедшего. Увы, последним зашифрованным катаклизмом становится конец света: солнечная активность должна зашкалить и уничтожить все живое на нашей планете.



Бруно

Саша Барон Коэн, написавший сценарий и сыгравший главную роль в картине «Борат», принял за старое. Очередное его творение — фильм «Бруно». По сути, здесь все то же самое. Разница в том, что герой не выходец из СССР, а самый что ни на есть западный гомосексуалист.

Опасные пассажиры

Действие разворачивается в Нью-Йорке, где герой Джона Траволты собирает банду и берет в заложники пассажиров одного из поездов метрополитена. Противостоит ему, как ни странно, вовсе не полиция, а простой чернокожий диспетчер метро.

Там, где живут чудовища

Новая киносказка повествует о маленьком мальчике, убежавшем в страну чудовищ. Только никакие они не монстры: на лицо-то, конечно, ужасные, но внутри — добрые-предобрые. Однако есть и злодеи — куда же без них.



Программы для КПК

Resco Audio Recorder 4.51

Если вас не устраивают возможности бесплатных диктофонов, обратите внимание на прекрасную коммерческую утилиту Resco Audio Recorder. Она сохраняет аудио сразу в сжатый формат, причем запись можно активировать голосом и ав-

томатически выравнивать по уровню с предыдущей. Кроме того, Resco Audio Recorder имеет планировщик заданий, аудиоредактор и очень неплохой плеер.

■ Условия распространения: trialware
■ Сайт: www.resco.net

Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете свежие драйверы для видеоадаптеров ATI и аудиоплат ESI Juli@, Realtek и интегрированной звуковой системы C-Media.

Мини-игры

freeware

IceBreaker

Увлекательная логическая игра, целью которой является прогнать цепь, соединяя холодные блоки с теплыми. Время и число ходов ограничены, а с каждым уровнем задачи усложняются. Например, появляются сломанные блоки, которые нужно чинить.

Новые игры

Resident Evil 5

Серия Resident Evil существует более десяти лет и внесла весомый вклад в облик современных компьютерных игр. Именно Resident Evil является одним из прародителей жанра survival horror.

Несмотря на то что Resident Evil 5 имеет не так много общего с предыдущими частями, игра вполне стоит потраченного на ее прохождение времени.



HISTORY KILLER 3.2.1 PRO CE

Убери за собой

специверсия



Иногда может возникнуть необходимость удаления оставшихся на компьютере следов деятельности пользователя. И если вы ищете программу, способную помочь в этом, попробуйте History Killer. Она производит поиск по ключевым директориям системы, браузеров и офисного пакета Microsoft Office, а затем предоставляет наглядную информацию о том, к каким данным может получить доступ злоумышленник. Выборочно их можно удалить. Читателям CHIP программа достанется бесплатно (подробности — на DVD).

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.historykillerpro.ru

XPLIFE 2.2

Немного разнообразия

freeware



Актуальность Windows XP пока не может быть подвергнута сомнению. Однако желание многих пользователей освежить поднадоевший внешний вид системы, не переходя при этом на новую версию ОС, нетрудно понять. Проще всего это сделать, установив такой пакет преобразования внешности Windows, как XPLife. Несмотря на то что программа автоматически создает две контрольные точки восстановления, мы настоятельно рекомендуем перед ее установкой произвести полное резервное копирование системного раздела.

- ОС: Windows XP
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://winzoro.com>

NORTON ANTIVIRUS 2009 SE

Здоровый компьютер

специверсия



Если вы считаете, что защитная программа должна потреблять минимальный объем системных ресурсов и при этом быть неприступной стеной для вирусов и других сетевых вредителей, то Norton AntiVirus 2009 может стать лучшим выбором. При работе с ресурсоемкими приложениями программа приостанавливает сканирование и снижает потребление системных ресурсов. А если вредоносная утилита все-таки сумеет прорваться и серьезно навредить Windows, то Norton AntiVirus 2009 поможет восстановить ее работоспособность.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://norton.com>

INTERNET EXPLORER 8.0

Новый гигант

freeware



Internet Explorer 8 удалось подготовить к выпуску менее чем за три года. Внешне он не сильно отличается от предыдущей версии, но это еще не говорит об отсутствии нововведений. Теперь в случае сбоя восстанавливаются вкладки, как это реализовано в Opera или Firefox. Также добавлена возможность получения быстрого доступа к таким функциям, как публикация материалов в блоге или поиск по карте, и появилась поддержка режима «InPrivate».

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.microsoft.ru

ABBYY FINEREADER HOME 9.0 SPECIAL EDITION

Редактируемый формат

специверсия



FineReader — приложение для распознавания отсканированного или сфотографированного текста. Развитие программы не останавливается, и свет увидела ее девятая версия. Немного доработан интерфейс, возросла и без того неплохая точность распознавания материала и общая производительность. В новой версии FineReader появился элемент, определяющий стиль и структуру документов. Это позволяет

программе работать с многостраничными материалами как с единым целым, а не с каждой страницей отдельно. Также стоит отметить появление «однокнопочных сценариев». Их задача — быстрый экспорт документа в редактируемый формат. Отрабатывая сценарий, программа не задает вопросов, и отсканированный материал сразу попадает в Word. Пробный период специальной версии составляет 60 дней, а

максимальное количество отсканированных страниц увеличено с 50 до 100.

Читатели CHIP могут приобрести программу со скидкой.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.abbyy.ru

COSMETIC GUIDE 1.01 CHIP EDITION

Виртуальный макияж

специверсия



Исправить макияж можно и на готовой фотографии — для этого вовсе не обязательно быть гуру компьютерной графики. Благодаря Cosmetic Guide вы сможете, например, скрыть небольшие дефекты кожи, сбалансировать яркость и контрастность, а также кадрировать изображение. Простоту всех этих действий продемонстрирует встроенная интерактивная помощь.

Первые десять тысяч читателей, зарегистрировавших Cosmetic Guide с нашего диска, смогут получить бесплатную лицензию.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.colorpilot.ru

SAI 1.1

И кисть, и холст

trialware



Программа SAI — функциональный инструмент для рисования. Программа поддерживает загрузку PSD-файлов, а также имеет собственный формат.

В SAI реализована работа со слоями, есть поддержка графических планшетов. Рисовать можно с использованием таких инструментов, как маркер, аэрограф, ручка и прочие. Есть и возможность добавления на изображение векторных элементов. Для простого освоения программы большинство «горячих» клавиш SAI дублируют соответствующие команды Adobe Photoshop.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.systemax.jp

SYSTEM TRAY CLEANER 2

Чистый трей

freeware



Многие программы после запуска помещают свои значки в системный трей — небольшую область в правом нижнем углу экрана, расположенную рядом с часами. Нередко сразу после запуска системы в трее можно увидеть десяток значков, принадлежащих программам, которые помещены в автозагрузку. System Tray Cleaner предоставляет полную информацию обо всех таких приложениях. Просмотрев список, можно остановить работу той или иной программы, удалить ее из автозагрузки или деинсталлировать.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.registrytweaker.net



DVD/Download

ESET NOD32 Smart Security 4.0
В ногу со временемDroppix Recorder 2.9
Запись без ошибок

В ногу со временем

Современный компьютер может быть оснащен самым новым железом, но при этом обладать низкой производительностью. Одна из причин — устаревшее ПО. Это не так страшно, если речь идет о мультимедийном проигрывателе, но антивирус должен обновляться постоянно.



В новую версию ESET NOD32 Smart Security входит несколько основных модулей: антивирус, антишпион,

антиспам и брандмауэр. Кроме того, в этот программный пакет включены утилиты ESET SysInspector, предназначенная для быстрой диагностики скрытых руткитов, и ESET SysRescue, служащая для реанимации системы в случае повреждения. Последняя позволяет создать диск аварийного восстановления, который поможет загрузить ОС после сбоя и очистить ее от вирусов.

Среди нововведений четвертой версии ESET NOD32 Smart Security

также стоит отметить возможность расширенного сканирования архивов. Теперь программа позволяет настраивать параметры проверки сжатых файлов, указывать глубину сканирования, максимальный размер документа и т. д. Помимо этого Smart Security 4 отслеживает появление важных обновлений Windows, предназначенных для устранения уязвимостей в системе безопасности.

ESET NOD32 SMART SECURITY 4.0

САЙТ	www.esetnod32.ru
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware
РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.	1690/510
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Запись без ошибок

От десятков других программ, предназначенных для прожига дисков, Droppix Recorder выгодно отличается поддержкой самых современных технологий. С помощью этого приложения можно записывать диски с данными, аудио CD и делать точные копии лазерных носителей. Причем поддерживаются не только CD и DVD, но и более современный стандарт Blu-ray. Работа с программой организована в виде удобного пошагового мастера, который позволяет выбрать нужную задачу и проводит через все этапы, необходимые для ее успешной реализации (например, запись диска и печать обложки).

Помимо всего прочего, Droppix Recorder поддерживает технологию LightScribe, которая в последнее время стала очень популярной. Записав диск с помощью привода, в котором реализована эта разработка, достаточно перевернуть его, после чего на поверхность болванки будет нанесен рисунок. Используя утилиту Label Maker, которая входит в состав Droppix Recorder, можно создавать оригинальное оформление на основе большого набора доступных шаблонов. При необходимости на диск можно поместить даже информацию о записанных на него файлах.



DROPPIX RECORDER 2.9

САЙТ	www.droppix.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware
РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.	1815/400
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista



DVD/Download

Пакет Mail.ru

Набор программ от Mail.ru

Sysgy Image Viewer 1.3

Генератор 3D-фотогалерей

Random Mix Tape Maker 1.8

Программа для создания списков воспроизведения

FuturixImager 5.9.3

Просмотрщик графики

KaraFun Player 1.18

Плеер с возможностями караоке

DreamRender 2.20

Анимация Рабочего стола

Calibre 0.5.2

Менеджер электронной библиотеки

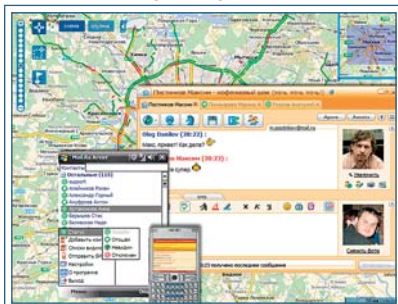
Raptor 1.04

Автоматический загрузчик с RapidShare

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.

НАБОР ПРОГРАММ



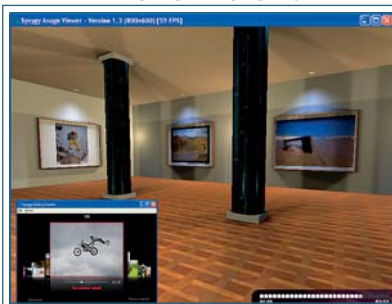
1 ПАКЕТ MAIL.RU	
ОС	Windows 2000/XP/Vista
ЯЗЫК	русский

Не только почта

Пользователи почтового сервиса Mail.ru уже давно оценили клиент для обмена короткими сообщениями «Mail.ru Агент», который помимо прочего проверяет почтовый ящик и сообщает о новых письмах. Однако эту программу могут использовать не только владельцы электронных ящиков на Mail.ru, но и все желающие, так как кроме внутреннего протокола программа поддерживает ICQ, отправку бесплатных SMS, а также IP-телефонию. К тому же недавно компания Mail.ru представила новый сервис «Карты», который имеет офлайн-версию для мобильных устройств.

■ <http://mail.ru>

ГЕНЕРАТОР 3D-ФОТОГАЛЕРЕЙ



2 SYSGY IMAGE VIEWER 1.3	
ОС	Windows 2000/XP/Vista
ЯЗЫК	английский

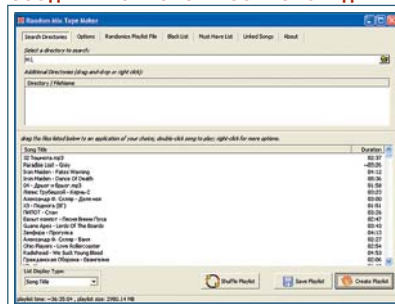
3D-путешествие

Хотите увидеть, как могла бы выглядеть фотовыставка с вашими работами? Установите Sysgy Image Viewer. Эта необычная программа позволяет создать виртуальную 3D-галерею, по которой вы и ваши знакомые смогут побродить и насладиться просмотром фотографий, висящих на стене под стеклом.

Для начала следует отобрать нужные изображения и составить несколько видов галерей в редакторе программы, а затем можно запускать режим просмотра. Экспозиция выглядит очень натурально: блики на стеклах, искажения при просмотре через преграду и т. д.

■ www.godlikesoft.de

СОЗДАНИЕ СПИСКОВ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ



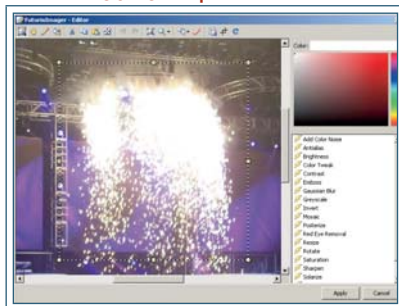
3 RANDOM MIXTAPE MAKER 1.8	
ОС	Windows 2000/XP/Vista
ЯЗЫК	английский

Музыкальная карусель

Владельцам больших фонотек мы предлагаем присмотреться к программе Random Mix Tape Maker. С ее помощью можно создавать «интеллектуальные» плейлисты в автоматическом режиме. В настройках Random Mix Tape Maker при сортировке композиций можно установить для них ограничения по времени воспроизведения, размеру файлов, году записи и прочим параметрам. Также программа может выбрать указанное количество треков определенного исполнителя или не использовать файлы, занесенные пользователем в черный список.

■ www.donationcoder.com

ПРОСМОТРИК ГРАФИКИ



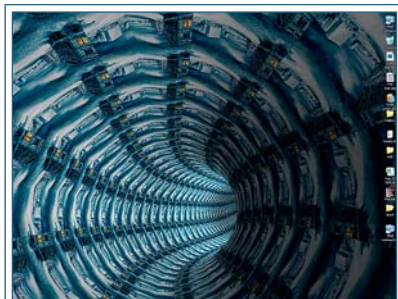
4 FUTURIXIMAGER 5.9.3
ОС Windows NT/2000/XP/Vista
Язык английский

Приятный обзор

Если вам надоели ограниченные возможности встроенного в Windows средства просмотра графических файлов, воспользуйтесь FuturixImager. Эта утилита поддерживает более 50 популярных форматов, в том числе GIF, JPEG, PNG, TIFF, DNG, RAW. Она позволяет генерировать гистограммы и управлять масштабом, а также предоставляет информацию, хранящуюся в метатегах. Кроме того, имеются базовые функции по редактированию фотоснимков.

■ www.fximage.com

УКРАШЕНИЕ РАБОЧЕГО СТОЛА



6 DREAMRENDER 2.20
ОС Windows 2000/XP/Vista
Язык английский

Живой десктоп

Тема украшения Рабочего стола была и остается актуальной. Но простой переложкой интерфейса уже не удивишь искушенного пользователя. А вот анимированные обои все еще остаются редкостью. Программа DreamRender позволяет превратить любое изображение в эффектное трехмерное украшение Рабочего стола. На выбор доступно девять различных типов эффектов — от движущегося туннеля до ряби на поверхности воды.

■ www.dreamrender.com

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/Download.

Dr.DivX 2.0

Dr.DivX — это конвертер видео-файлов, созданный разработчиком популярного кодека DivX. Позже программа стала бесплатной и теперь даже имеет открытый код.

iQ-Notes 3.81

Программа iQ-Notes дает возможность отказаться от ежедневника, в который многие привыкли записывать разные важные мелочи, чтобы не забыть о них.

Send To Toys 2.5

Эта небольшая утилита позволяет улучшить контекстное меню Windows. С ее помощью можно удалить из подменю те команды, которыми вы никогда не пользуетесь, а также добавить туда ссылки на часто открываемые директории, диски, файлы или программы.

КАРАОКЕ-ПЛЕЕР



5 KARAFUN PLAYER 1.18
ОС Windows 2000/XP/Vista
Язык русский

Аккомпаниатор

Почему бы не посвятить свободный вечер любимым песням? Простой в использовании караоке-плеер KaraFun поддерживает все распространенные аудиоформаты. Все, что нужно сделать, — загрузить в программу любимые песни и подключить микрофон. KaraFun удалит вокальную партию, предоставив возможность солировать. Среди дополнительных возможностей стоит отметить функции регулировки тональности и записи фонограммы.

■ www.karafun.com

КАТАЛОГИЗАТОР ЭЛЕКТРОННЫХ КНИГ



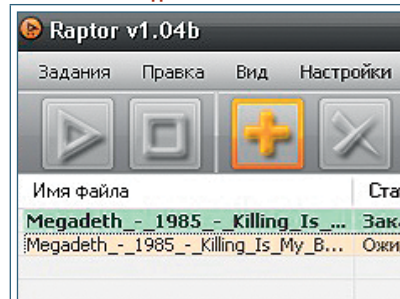
7 CALIBRE 0.5.2
ОС Windows 2000/XP/Vista
Язык русский

Библиотека в кармане

Если вы предпочитаете бумажным книгам электронные, то наверняка вся ваша библиотека умещается на одной «флешке». Только вот ориентироваться в ней крайне сложно. Используя Calibre, можно упорядочить книжную коллекцию по тега. Также программа с легкостью конвертирует электронную литературу в нужный формат и позволяет отправить выбранную книгу с ПК, если библиотека хранится на нем, на устройство для чтения.

■ <http://calibre.kovidgoyal.net>

МЕНЕДЖЕР ЗАГРУЗКИ



8 RAPTOR 1.04
ОС Windows 2000/XP/Vista
Язык русский

Удобная загрузка

Те, кому приходится часто загружать файлы с RapidShare, смогут по достоинству оценить программу Raptor. На первый взгляд ее несложно спутать с обычным менеджером загрузки, но за скромной оболочкой скрывается мощнейший инструмент, способный избавить от необходимости сохранять отдельно каждую часть большого файла. Все, что нужно сделать, — добавить ссылки в очередь и назначить папку для загрузки.

■ <http://raptor.yamasster.net>

Шпионский арсенал

ТЕСТ

CHIP
ИЮНЬ 2009

Предназначение компьютера может меняться в зависимости от потребностей пользователя. Мы поможем превратить его в инструмент наблюдения.

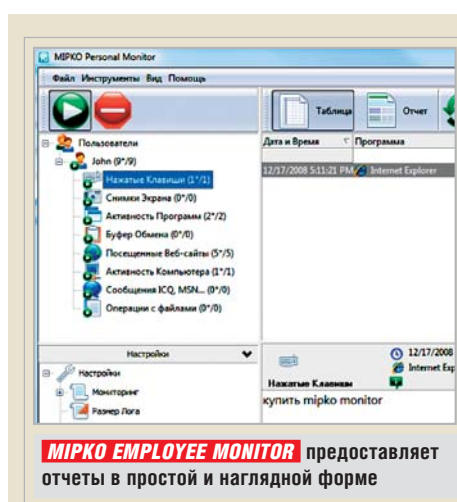
Посадите за ПК музыканта — и компьютер превратится в отличное средство для написания музыки; художника — и получите инструмент для творчества. При наличии подходящего ПО компьютер может даже собирать секретную информацию и передавать ее по указанному адресу. О программах для наблюдения и пойдет речь в этой статье.

Power Spy 2009

Программы слежения могут понадобиться как на домашнем, так и рабочем компьютере. В первом случае они помогут узнать, чем занята жена и дети, когда вас нет дома, а во втором — получить информацию о деятельности сотрудников на рабочих местах. Power Spy 2009 может использоваться для контроля за любой деятельностью на ПК. Как только пользователь окажется за компьютером, утилита начнет свою работу: будет фиксировать, какие приложения запускаются и какие окна открываются, через указанные промежутки времени делать снимки

экрана, сохранять текст, который заносится в буфер обмена, записывать все нажатия клавиш, а также отслеживать интернет-серфинг. О последнем следует сказать подробнее. Используя Power Spy, можно получить информацию о посещенных пользователем сайтах, логи всех отправленных и принятых по электронной почте писем, а также историю сообщений IM-клиентов. Оправдывая свое название, Power Spy работает в полностью невидимом режиме. Если даже пользователь что-то заподозрит, он не сможет найти программу ни в системном трее, ни на Панели задач, ни в меню «Пуск», ни в папке Program Files, ни в списке запущенных приложений. Чтобы получить доступ к настройкам Power Spy, администратору необходимо ввести определенное сочетание клавиш, после чего набрать пароль.

В Power Spy можно настроить отправку отчетов по электронной почте и их загрузку на FTP-сервер. Таким образом, административную часть приложения вообще можно не запускать. Но если вы предпочтете просматривать отчеты, используя интерфейс Power Spy, то сможете оценить удобный просмотр скриншотов в виде слайд-шоу, а также несколько вкладок для работы с разными типами данных, в которых информация представлена в хронологическом поряд-



ке. Интересно, что программа сохраняет не только тексты писем и историю сообщений IM-клиентов, но и содержимое всех документов, которые были запущены, фиксируя все внесенные в них правки.

Mipko Employee Monitor 5.0.4

Данная программа ориентирована прежде всего на корпоративное использование. Она хороша тем, что системный администратор может установить ее на компьютеры локальной сети удаленно. Таким образом, сотрудники не догадываются о том, что за их действиями наблюдают. Mipko Employee Monitor не видна ни в списке процессов, ни среди запущенных приложений, а для открытия окна программы нужно использовать заранее заданное сочетание клавиш или же командную строку.

Для удобства можно исключить из мониторинга безобидные приложения, используя фильтры. Например, если пользователь запустил Word или Excel, то Mipko Employee Monitor может не фиксировать такую актив-



НАСТРОЙКА POWER SPY предельно удобна: просто расставьте нужные галочки

ность, а вот если открыл игру, заносить в отчет. Такое выборочное слежение помогает уменьшить размер лог-файла. Отчеты об активности пользователей хранятся в программе 90 дней, но при желании можно установить другой срок.

Одна из интересных возможностей Mipko Employee Monitor — наличие режима тревоги. Его суть заключается в следующем: администратор вносит в базу данных программы слова, которые будут отслеживаться кейлоггером. Если пользователь, за компьютером которого выполняется слежение, набирает одно из них, Mipko Employee Monitor тут же фиксирует это и оповещает администратора сообщением по электронной почте или другим способом. Такая функция пригодится, например, чтобы не допустить утечки секретных данных.

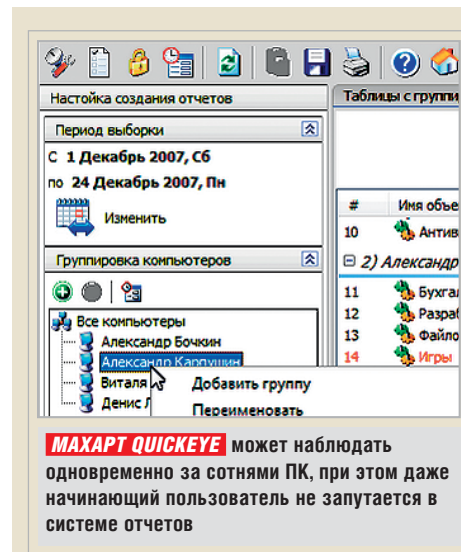
Многие сотрудники «грешат» на своем рабочем месте не компьютерными игрушками, а тем, что слишком много времени тратят на болтовню через IM-мессенджеры. И Mipko Employee Monitor поможет это выявить. С помощью программы можно «ловить» сообщения, отправляемые при помощи всех популярных клиентов: ICQ, AIM, Windows Live Messenger, Miranda IM, Skype и других.

Создание снимков экрана — это еще одна полезная возможность Mipko Employee Monitor. Программа может

захватывать экран целиком или же только окно активного приложения. Скриншоты создаются через указанные промежутки времени, но, если никакой активности не выявлено, программа прекращает их делать и возобновляет работу только тогда, когда картинка меняется.

Махарт QuickEye 2.8.8

Достаточно установить Махарт QuickEye на компьютер того пользователя, за которым нужно наблюдать, и подождать денек-другой, пока будут собраны данные об активности работы на ПК. Затем останется только открыть приложение, просмотреть отчет и проанализировать его. Используя удобный интерфейс, можно узнать, сколько времени велась активная работа, какие программы были открыты и в каких из них пользователь что-либо делал. Иными словами, если, скажем, Excel был запущен с первой до последней минуты пребывания сотрудника в офисе, но реально он все время набирал сообщения в QIP, а работал только 10 минут, то от Махарт QuickEye этого скрыть не удастся. Кроме того, программа фиксирует моменты загрузки операционной системы, перехода в спящий режим и выключения компьютера. Про-



грамма пригодится и в том случае, если необходимо ограничить использование некоторых приложений. С помощью Махарт QuickEye можно составить график рабочего времени для каждого сотрудника, запретить для него запуск определенных приложений или же, наоборот, составить список тех, которые он имеет право использовать.

Для удобства просмотра все программы, которые запускались на компьютерах пользователей, группируются по типам — например, «Общение», «Интернет», «Игры» и пр. Отчетная информация может быть представлена в виде таблицы или графика. CHIP

CHIP Заключение

Совершенно очевидно, что в программах слежения сегодня нет недостатка. Найти утилиту, незаметно записывающую все действия, которые пользователь выполняет на компьютере, совершенно не сложно. Однако каждая из них имеет определенные особенности. Так, в Real Spy Monitor имеется модуль для родительского контроля, в Махарт QuickEye собраны удобные средства для анализа данных, а Mipko Employee Monitor может оповещать пользователя о вводе определенных слов на подконтрольном ПК.

Программа	Power Spy 2009	Mipko Employee Monitor 5.0.5	Махарт QuickEye 2.8.9
Сайт программы	www.ematrixsoft.com	www.mipko.ru	www.maxapt.ru
Язык интерфейса	английский	русский	русский
Операционная система	Windows 2000/XP/Vista	Windows 2000/XP/Vista	Windows 2000/XP/Vista
Условия распространения	shareware	shareware	shareware
Средняя розничная цена, руб.	1703	700 (для одного ПК)	499 (для одного ПК)
Средняя розничная цена, грн.	400	460 (для трех ПК)	126 (для одного ПК)
Создание снимков экрана	●	●	—
Отправка отчетов по электронной почте	●	●	—
Перехватывание содержимого буфера обмена	●	●	—
Отслеживание документов, отправляемых на печать	—	—	—
Плюсы программы	создание скриншотов только активного ПО	удаленная установка в локальной сети	некоммерческое использование бесплатно на трех ПК
Минусы программы	не поддерживает русские IM-клиенты	высокая цена	не работает как кейлоггер

● да — нет



Монитор-неттоп

Современные решения, совмещающие сенсорный экран с системным блоком, красивы, элегантны и занимают мало места. Мы изучили возможности одного из них — Wind Top AE1900 от компании MSI.

Сегодня моноблочные системы переживают второе рождение. Пользовавшиеся популярностью в конце 70-х годов прошлого века, такие решения представляют собой нечто среднее между обычным компьютером и ноутбуком. Все комплектующие, которые у настольных ПК обычно находятся внутри системного блока, в моноблоках размещены в корпусе монитора. За счет этого подобные устройства обладают почти такими же габаритами, как ноутбуки. Однако в большинстве случаев они лишены батареи и могут работать только при постоянном подключении к электрической сети.

Сенсорный экран: манипулятор ближайшего будущего

Как и все компьютеры, моноблоки разделяются на несколько различных классов в зависимости от производительности. Среди них встречаются как мощные мультимедийные решения с процессорами модельного ряда Core 2 Quad и видеоадаптерами GeForce 9600 GT, так и офисные системы на основе Intel Celeron. Кроме того, совсем недавно появились моноблоки с «начинкой» неттопов. В нашей тестовой лаборатории побывал компьютер MSI Wind Top AE1900, относящийся как раз к этой категории. В течение недели мы изучали его

CHIP Вывод

Моноблок Wind Top AE1900 от компании MSI — инновационный мультимедийный компьютер для дома. Стильный дизайн, достаточно большой сенсорный экран, встроенная веб-камера и динамики позволяют легко и непринужденно общаться по сети, смотреть фильмы или фотографии, посещать сайты. Однако невысокая производительность неттопа ограничивает его развлекательные возможности — поиграть в современные игры на нем не удастся. Рекомендованная розничная цена AE1900 составляет около 25 000 рублей.

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Модельный ряд MSI Wind Top

AE1900 — далеко не единственный компьютер-моноблок производства MSI. Модельный ряд этой компании состоит из решений двух типов — профессиональной серии P (например, AP1900) и развлекательной E (например, AE1900). В ближайшем будущем на прилавках магазинов появятся 20-дюймовые моноблоки AE2010 и AE2000 и 22-дюймовая модель AE2200. Ожидается, что они смогут продемонстрировать более высокую производительность по сравнению с AE1900. В частности, модель AE2010 будет оснащена одним из процессоров модельного ряда AMD Athlon с частотой 1,5 ГГц и чипсетом AMD 780G, обладающим гораздо более мощным графическим ядром, чем Intel 945GC.

возможности и тестировали в различных приложениях.

AE1900 помещен в корпус белого цвета и обрамлен элегантной стеклянной рамкой. Его широкоформатный экран с диагональю 18,5 дюйма и соотношением сторон 16:9 поддерживает разрешение 1366x768 точек — этого вполне достаточно для работы в офисных приложениях и просмотра фильмов в HD-качестве. Встроенная веб-камера, микрофон и два динамика мощностью по 3 Вт каждый, а также привод DVD±RW и формат экрана свидетельствуют о мультимедийной направленности изделия. Но, пожалуй, наиболее интересной и инновационной чертой данного продук-



MSI WIND TOP AE1900 — мультимедийный моноблок с сенсорным экраном на основе процессора Intel Atom

та является сенсорный экран — в настольных компьютерах он пока встречается редко.

Мультимедийный неттоп — стильная бытовая техника

Wind Top AE1900 построен на базе стандартной для большинства неттопов платформы — процессора Intel Atom N230 с частотой 1,6 ГГц и материнской платы на основе набора микросхем Intel 945GC + ICH7. Он оснащен 1 Гбайт памяти стандарта DDR2 SO-DIMM (1 слот) с частотой 533 МГц и 2,5-дюймовым жестким диском емкостью 160 Гбайт. Встроенные сетевые контроллеры — проводной, обеспечивающий передачу данных со скоростью до 1 Гбит/с, и беспроводной стандарта 802.11 b/g/n — позволяют подключить Wind Top AE1900 к наиболее распространенным типам компьютерных сетей. Также стоит отметить

наличие четырех портов USB 2.0 и встроенного карт-ридера (SD, MMC, MS, XD).

Для чего же подходит Wind Top AE1900? В отличие от обычных неттопов, он обладает широкими мультимедийными возможностями, поэтому его можно использовать дома не только для серфинга в Интернете или работы в офисных приложениях, но и общения по Сети, просмотра фильмов и фотографий. Сенсорный экран делает взаимодействие с компьютером более простым и приятным, а также способен вызвать неподдельный интерес у ваших друзей, если вы решите показать им фотографии из отпуска на AE1900. Но ограниченная производительность системы не позволяет использовать этот компьютер для более серьезных задач — например, запуска современных компьютерных игр. **CHIP**

Итоги конкурса «1 АПРЕЛЯ»

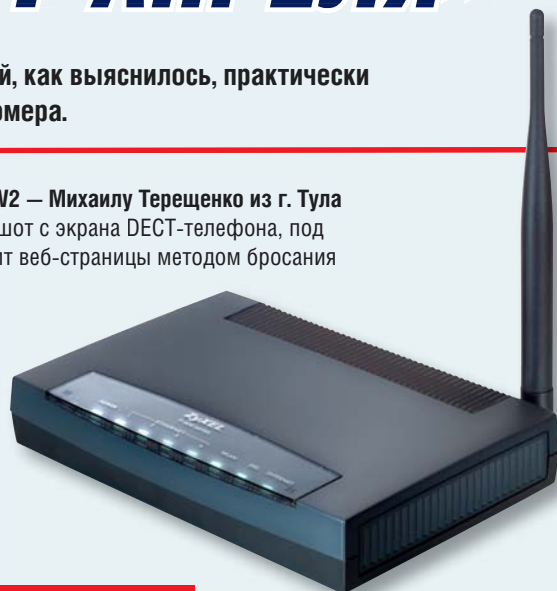
Уважаемые читатели! Та самая первоапрельская шутка, о которой, как выяснилось, практически никто и не догадался, скрывалась на 81 странице апрельского номера.

Редакция присуждает главный приз конкурса — интернет-центр ZyXEL P660NTW2 — Михаилу Терещенко из г. Тула за проявленную бдительность и ответ: «В материале «Skype без ПК» есть скриншот с экрана DECT-телефона, под которым имеется такая подпись: «Интернет-браузер достаточно быстро рендерит веб-страницы методом бросания лучей благодаря встроенному аппаратному ускорителю». Это и есть шутка! :)».

Поощрительные призы от компании ZyXEL и редакции журнала CHIP достаются: Михаилу Авдееву (г. Рузаевка, Мордовия); Сергею Нагдасеву (г. Архангельск); Юрию Тихомирову (г. Северодвинск).

Поздравления победителям!

Благодарим читателей за проявленную активность и компанию ZyXEL за предоставленные призы



Волшебный игровой мир

Когда появляется свободная минутка, многим из нас хочется окунуться в иную реальность — и помочь в этом может игровая консоль. О плюсах и минусах игровых платформ PlayStation 3 и Xbox 360, а также эксклюзивных играх для них — в нашем обзоре.



PLAYSTATION 3 Глянцевый корпус смотрится стильно, однако громоздкий размер устройства затруднит его размещение возле телевизора



XBOX 360 Выглядит довольно привлекательно, однако начинка этой приставки далека от идеала

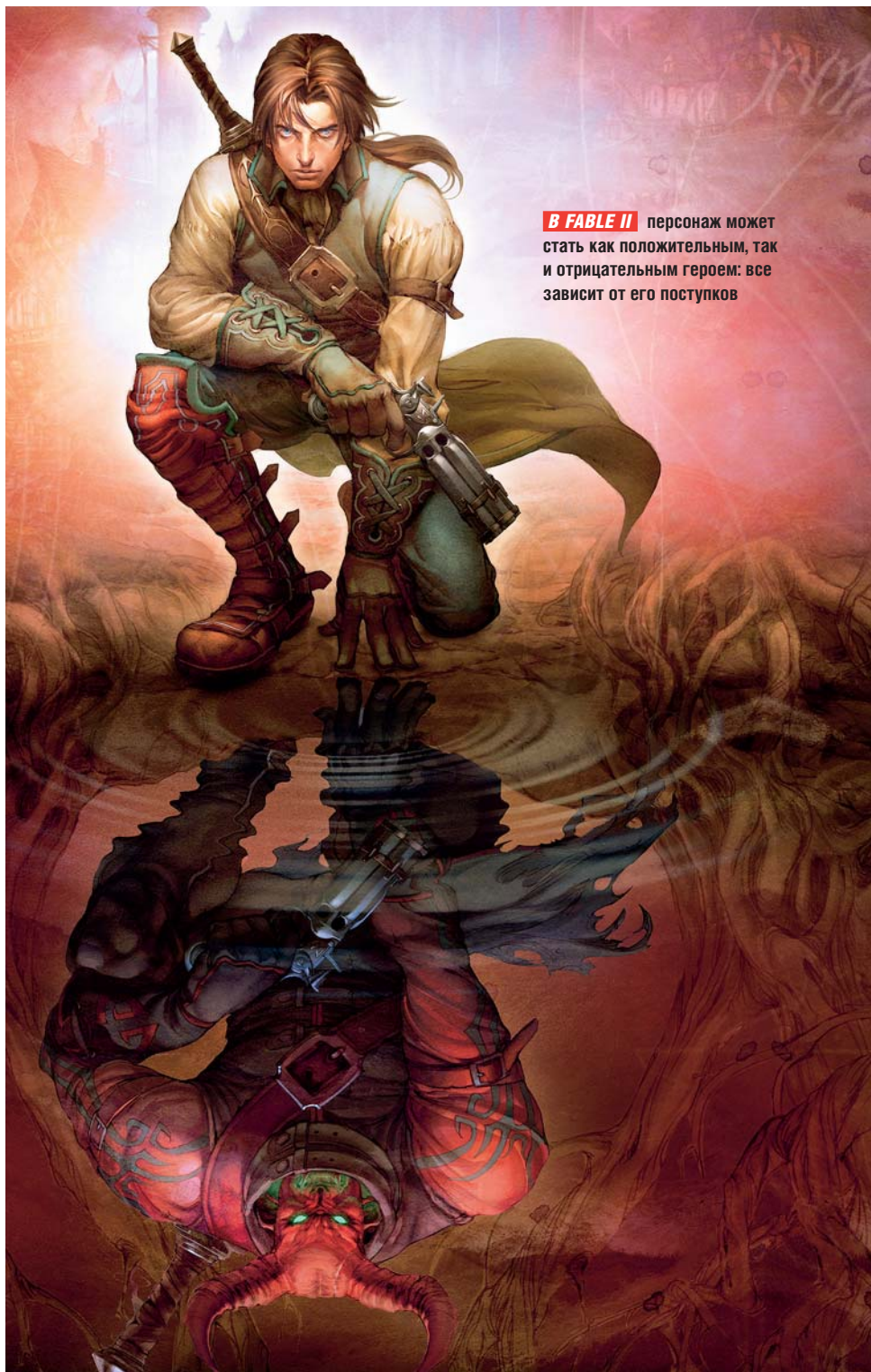
Игровая консоль — квинт-эссенция идеи домашнего досуга: это и игры, и музыка, и фильмы, а также интерактивные развлечения. В данной статье речь пойдет о двух, пожалуй, самых популярных приставках — Sony PlayStation 3 и Microsoft Xbox 360. У обеих моделей есть свои уникальные функции, привлекающие миллионы фанатов. К какому лагерю примкнуть, выбирать вам.

Глянцевый пластик, из которого выполнена консоль от Sony, доволь-

но маркий и подвержен царапинам. Есть модели PlayStation 3 и с матовым покрытием, но они менее распространены. Внешне приставка немного напоминает DVD-плеер, однако солидные габариты с трудом позволяют разместить ее на стойке рядом с телевизором.

Корпус Xbox 360 из качественного матового пластика довольно стойкий к мелким ударам и потертостям. К тому же он гораздо компактнее за счет вынесенного наружу блока питания. Кроме того, Xbox 360 стоит ощутимо дешевле.

Несмотря на внешние отличия, технические характеристики рассматриваемых приставок в чем-то схожи. Обе модели работают на базе процессоров производства IBM. Xbox 360 использует графический чип Xenos от ATI, а PlayStation 3 — RSX от NVIDIA. Значительной разницы в качестве графического оформления игр нам заметить не удалось. С другой стороны, PlayStation 3 выигрывает за счет дополнительных возможностей: она обладает встроенным модулем Wi-Fi, Blu-ray-приводом, функцией улуч-



В FABLE II персонаж может стать как положительным, так и отрицательным героем: все зависит от его поступков

шения качества воспроизводимого видео, возможностью установки обычного 2,5-дюймового винчестера и поддержкой Linux.

И для Xbox 360, и для PlayStation 3 созданы специальные онлайн-сервисы, которые позволяют приобретать игры, музыку и фильмы, загружать демоверсии, обновления и другой бесплатный контент, а также играть по Сети. Последняя возможность бесплатна только для пользователей PlayStation Network.

Есть мнение, что PlayStation 3 более надежна и меньше шумит.

Однако в действительности брак допускается обоими производителями. Так, некоторые модели PlayStation 3 работают «как пылесосы», а отдельные экземпляры Xbox 360 (как правило, из первых партий) частенько выходят из строя.

Немаловажным фактором при выборе консоли являются типы и регулярность выхода свежих игр, выпускаемых для нее, а также качество графики. В этом отношении обе игровые платформы демонстрируют весьма высокий уровень, но с переменным лидерством. Может

CHIP Вывод

Если вы рассматриваете консоль исключительно как игровую систему, то при выборе следует обратить внимание на количество поддерживаемых ею эксклюзивных игр. Рассмотренные нами игры оказались достойными соперниками. Сложно сравнивать свободу выбора и огромный мир Fable II с отличной проработкой каждого персонажа и уникальным игровым процессом Valkyria Chronicles. При этом и Xbox 360, и PlayStation 3 продемонстрировали способность отображать качественное графическое и звуковое оформление.

Если же вас больше интересуют продвинутые возможности медиа-центра и Blu-ray-привод, задумайтесь о приобретении более дорогостоящей PlayStation 3.

быть, эксклюзивные проекты, разработанные специально для каждой из консолей, в которых по максимуму задействованы их возможности, помогут определиться с выбором?

Xbox 360 Fable II

Сайт: www.fable2.com

Жанр: sandbox/action-RPG; нелинейная RPG

Русская версия: есть

Платформа: Xbox 360

Розничная цена: от 1600 руб./450 грн.

Fable II — одна из самых проработанных ролевых игр для Xbox 360. Возможности консоли позволяют в полной мере насладиться огромным виртуальным миром, отлично детализированной графикой и динамичными боевыми сценами. Здесь есть сильная сюжетная линия со множеством дополнительных квестов и секретных мест с дополнительными бонусами. Как и в жизни, предоставляется право выбора, и порой весьма неоднозначного: за хорошим поступком может последовать наказание, а за подлым — щедрая награда. Именно поэтому Fable II можно назвать маленькой сказочной жизнью.

Мир игры — Альбион — живет, дышит и развивается: завсегдатаи баров попивают пенный напиток в веселой компании, расчетливые →

торговцы скупают разные товары с целью поскорее продать их втридорога, а коварные бандиты поджидают в засаде зазевавшихся путников. Может даже показаться, что игрок здесь просто гость, и без него мир легко просуществовал бы еще лет пятьсот, ведь именно столько времени прошло после событий первой части Fable. Однако эта жизнь кажется размеренной лишь при первом знакомстве. Ведь, как говорится, в тихом омуте черти водятся.

Жил-был в городке Глушвилль (Bowerstone) местный лорд Люсьен (Lucien). Надо сказать, тираном он изначально не был и детей работать плеткой на бахчу не выгонял. Однако все изменилось, когда при трагических обстоятельствах погибла его семья. Ведомый то ли желанием воскресить любимых, то ли жаждой мести, он возжелал божественного всемогущества. Изучая древние манускрипты, он узнал о некогда разрушенном Изорванном Шпиле (The Tattered Spire) — магическом сооружении, способном исполнять желания, — и решил восстановить его, обратив в рабство и обрекая на каторжный труд сотни невинных людей.

Так получилось, что под жестокую руку Люсьена еще совсем детьми попали главный герой и его сестра. После того как волшебная шкатулка неожиданно исполнила их заветное желание — жить в замке, злодей решил испытать обоих. Испытание проходит лишь ваш персонаж — его сестра погибает. После этого судьба забрасывает героя в самый центр событий.

FABLE II Накопление опыта поможет определиться с развитием героя: если он издалека элегантно расправляется с врагами, то станет снайпером



LOST ODYSSEY — одна из самых значимых ролевых игр для Xbox 360. Отличный сюжет, почти кинематографическая графика, прекрасное звуковое сопровождение и ужасная навязчивость боев

В отличие от первой части Fable, героем может стать персонаж как мужского, так и женского пола. Возможности погибнуть в бою не предусмотрено, но вместо этого есть нокауты, ведущие к потере опыта. Действия игрока определяют, каким будет главный герой — добрым или злым, развратным или чистоплотным, привлекательным или отталкивающим. Помимо этого в зависимости от манеры боя, персонажу начисляется определенный тип опыта. Если он ловко расправляется с соперниками, то станет снайпером. Если посчитает, что верный клинок надежнее, быть ему воином. Ну а если он предпочтет зомбировать врагов, заставляя их драться друг с другом и добывая выживших эффектным огненным шаром, — окажется чародеем. Впрочем, никто не помешает уничтожать одних врагов градом стрел, а других — молнией.

По умолчанию за все атаки холодным оружием отвечает кнопка «X», за стрелковое оружие — «Y», за магию — «B». Удержание кнопки — усиленная атака, быстрое нажатие несколько раз — комбоудар. Система проста, но она отлично работает. Сложности могут возникнуть только при использовании заклинаний, так как все типы магии выполняются одной и той же кноп-

кой: разница лишь в том, как долго она удерживается и какие предположения были сделаны.

На протяжении большей части игры персонажу помогает пес. Его можно обучать трюкам, поиску сокровищ, а также боевым приемам. Причем за добрым героем будет следовать приветливый барбос, а за злым — черный дог с горящими глазами.

Разработчики постарались оставить игроку максимум свободы в плане передвижения. Больше нет непреодолимых заборов, а все места, которые можно увидеть, доступны для исследования. Местная «система GPS» способна помочь избежать долгих поисков нужного персонажа или локации, однако ее можно отключить.

В Fable II есть возможность скупить всю недвижимость в городах и получить корону в подарок, завести семью и детей, участвовать в состязаниях, подрабатывая барменом. Но лучше хотя бы раз в нее сыграть, чтобы увлечься, пройти до самого конца, отложить и когда-нибудь вернуться к игре снова.

Капля дегтя в Fable II

В Fable II не обошлось и без недостатков. Например, некоторые элементы одежды персонажа могут накладываться друг на друга, и оста-

0 геймпадах

Встроенные в контроллер Sixaxis (PlayStation 3) гироскопы в Valkyria Chronicles не задействуются. Зато в ролевой игре Folklore сенсоры движения заставляют поверить в то, что магия на экране телевизора — дело именно твоих рук. А вот ради функции обратной связи (вибрации) придется раскошелиться на контроллер DualShock 3.

В Xbox 360 все наоборот: обратная связь поддерживается изначально, а вот гироскопов нет.



**ГРАФИКА
VALKYRIA
CHRONICLES** вы-
глядит как оживший
комикс, в котором
отлично прорисова-
ны все персонажи

**БОИ В VALKYRIA
CHRONICLES** про-
исходят в пошаговом
режиме, при этом
в начале игры пред-
оставляется опреде-
ленное количество
очков действия



PlayStation 3 Valkyria Chronicles

Сайт: www.sega.com

Жанр: strategy/tactical/RPG

Русская версия: нет

Платформа: PlayStation 3

Розничная цена: от 1500 руб./600 грн.

В Valkyria Chronicles гармонично сочетаются элементы стратегии, ролевой игры и тактического шутера от третьего лица. Подается это «блюдо» с «гарниром» из хорошо проработанного сюжета и необычного графического оформления.

Альтернативная реальность, 30-е годы XX века: могущественные сверхдержавы Восточноевропейская империя и Атлантическая федерация сражаются за руины канувшей в Лету цивилизации Дарксен (Darsen). И ищут они отнюдь не клочки культурного наследия предков, а древние артефакты, способные превращать обычных солдат в валькирий — могущественные орудия уничтожения.

Небольшое государство Галлия оказывается в тисках между сверхдержавами и рискует быть захваченным либо одной, либо другой стороной. Чтобы не выбирать из двух

зол меньшее, принимается решение собрать народное ополчение. А вам выпадает роль командира одного из передовых отрядов. На фоне столь непростой ситуации и разыгрывается основная сюжетная линия, повествующая о жизнях ополченцев.

Игра представлена в виде книги, каждая глава которой открывает новые сюжетные повороты и битвы, а иногда и дополнительные задания. В начале дается определенное количество очков действия отряда, зависящее от числа живых бойцов, — их можно тратить на обычные ходы любимыми юнитами и приказы (специальные навыки). То есть можно либо несколько раз дать пробежать одному скауту, либо, например, сделать по одному ходу каждым из бойцов и два хода танком.

Перемещение бойцов осуществляется в реальном времени, а очки действия конкретного бойца (Action Points) уменьшаются. Когда командные очки (Command Points) заканчиваются, ход переходит к противнику. Если персонаж увидит передвижения вражеского бойца, он может открыть по нему огонь, и наоборот. При этом противник предпочитает действовать в лоб и не часто использует тактическое преимущество.

Опыт, начисляемый в конце боя, распределяется между классами, а

0 комплектациях

Все модели PlayStation 3 и Xbox 360, за исключением самой доступной версии Xbox 360 Arcade, оснащаются жестким диском. На него можно загружать дополнительные материалы и демоверсии, а также устанавливать игры, тем самым уменьшая время загрузки и снижая частоту обращения к приводу. В дополнение к этому PlayStation 3 предлагает возможность копирования на винчестер материалов с подключаемых накопителей, что пока не реализовано в Xbox 360. Для обеих консолей в продаже представлен широкий спектр аксессуаров — от различных контроллеров и веб-камер до мышей и клавиатур. Одним из самых полезных приобретений может стать HDMI-кабель, поднимающий уровень четкости изображения на новый уровень.

не отдельными персонажами. Например, можно повысить уровень всех скаутов или снайперов: при этом у каждого бойца данного типа немного улучшаются все характеристики, а также становятся доступны новые виды оружия и способности. Таким образом, возможность выбирать, что «прокачивать», нет.

С другой стороны, у каждого бойца есть потенциалы, то есть при одних условиях его характеристики будут выше, чем при других. Поэтому одиночек лучше держать вдали от остальных бойцов, а чисто-плотных дам не заставлять лезть на передовую через грязные лужи. Иначе все может закончиться плачевно. Зато если успеете вовремя спасти нокаутированного бойца, то сможете вызвать подкрепление.

Графика игры выполнена в стиле комикса, при этом персонажи, декорации и остальные элементы детально проработаны. Если бы Valkyria Chronicles могла похвастаться более хитрым AI (искусственным интеллектом) и поддержкой онлайн-режима, ее можно было бы назвать игрой года. Тем не менее перед нами достойный проект с отличным дизайном и уникальной игровой механикой. Это действительно что-то новое и настоящий подарок для всех поклонников жанра.

■ ■ ■ Илья Корнейчук

Проблема недорогих звонков по мобильному телефону давно волнует многих. Не секрет, что цены на сотовую связь в России являются завышенными в плане междугородной и тем более международной телефонии, а предпосылок к их снижению крайне мало. В этой статье мы расскажем о том, какими средствами можно существенно снизить расходы, особенно если вы звоните по междугороду или за границу.

О том, что такое VoIP-телефония (или IP-телефония), знают многие: у кого-то это понятие связано с покупкой карточек предоплаты и дозвоном через пул телефонного оператора, вводом трудноразгадаваемого PIN-кода и не очень удобной схемой вызовов, когда пользователь не может вести записную книжку с номерами телефонов; кто-то слышал про программы Skype, «Mail.ru Агент», Sippoint Mini, используемые продвинутыми пользователями.

На деле польза от подобных услуг очевидна: голосовые данные передаются через Интернет, при этом провайдеру не требуется дорогостоящее оборудование для инфраструктуры сети (телефонных узлов, базовых станций и т. д.), а стоимость звонков ощутимо ниже обычного междугорода и, естественно, во

Перезвони мне

VoIP-телефония помогает серьезно сэкономить на звонках, а ICQ — на SMS-сообщениях. Есть ли еще пути оптимизации расходов при общении?

CHIP Вывод

Однозначно рекомендовать какой-либо из сервисов, рассмотренных нами в этой статье, нельзя. Прежде чем выбрать своего callback-оператора, необходимо ознакомиться с тарифами на звонки в нужных вам направлениях и только потом делать выбор. Совершенно определенно можно сказать только одно: в нынешних экономических условиях подобные сервисы позволяют существенно сэкономить деньги.

ФОТО: WWW.CHIP.RU, WWW.PURESTOCK.COM

Веб-интерфейс

Callback-сервисы, предоставляющие инициацию вызова через веб-интерфейс:

TELME (www.tel-me.ru/sms-callback-howto.php)

«ТЕЛЕФОНУ.НЕТ» (<http://telefonu.net/mobip>)

«ЭЛВИС ТЕЛЕКОМ» (www.ipphone.ru/callback.html)

«ЛИНИЯ 24» (<http://operator.line24.ru/content/view/10/62/>)

много раз дешевле международных звонков.

Однако у подобных решений есть и свои минусы, особенно если речь идет о вызовах с мобильных телефонов. Дело в том, что VoIP-телефония использует Интернет. Это значит, что конечный пользователь поставлен перед фактом: или ему нужно найти точку бесплатного доступа Wi-Fi, или у него должен быть очень выгодный тарифный план для мобильного доступа в Сеть, причем желательно с поддержкой высокоскоростного 3G-соединения (на обычном GPRS или в зоне неустойчивой работы EDGE звонить через VoIP-сервисы лучше даже и не пытаться). Если в крупных городах европейской части России (за исключением Москвы) сети третьего поколения уже

Деньги можно экономить и на звонках

появились в том или ином виде (но предоставляют услуги по не самым демократичным ценам), то с поиском Wi-Fi на улице ситуация еще более плачевная (многие компании признали это направление тупиковым и перестали развивать базу точек доступа). Другая проблема подобных сервисов — совместимость и поддержка оборудования, а именно — большей части парка мобильных телефонов, имеющих у населения: ведь зачастую это не смартфоны и коммуникаторы, а обычные аппараты с поддержкой Java ME. В случае с SIP до сих пор нет фирменной версии решения, которое могло бы использоваться в обычных телефонах, другие же провайдеры VoIP (например, Skype) только недавно стали предлагать пользователям дистрибутивы на Java.

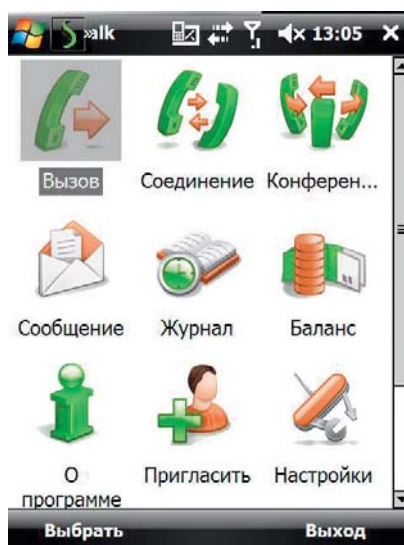
В итоге VoIP-телефония в том виде, в каком ее сейчас видит пользователь в России, не слишком пригодна для использования: дорогая, неудобная в настройке, а также не всегда совместимая с некоторыми мобильными устройствами. Однако

и сегодня существует альтернатива: мы имеем в виду так называемые callback-сервисы, или «услуги обратного звонка».

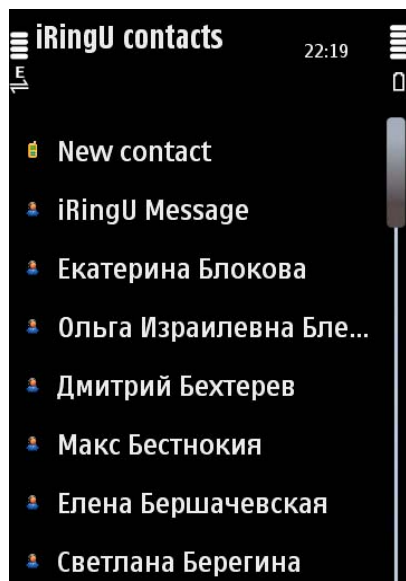
Принцип работы callback-программ сводится к следующему: запрос на звонок происходит по HTTP-протоколу (через Интернет), либо через SMS-запрос, либо на сайте сервиса, либо через приложение в телефоне. После этого система перезванивает пользователю, инициировавшему соединение. Стоимость вызова складывается из двух составляющих — вы-

зова с сервера к звонящему (callback) и с сервера к абоненту/конечному адресату (direct), а также стоимости входящего звонка, если для вызывающего абонента он платный (в большинстве стран, в том числе и России, входящие вызовы бесплатные). В роуминге входящие вызовы обычно тарифицируются, поэтому пользователи покупают местные SIM-карты, что приводит к смене номера. Тем не менее в ряде callback-сервисов есть возможность переадресации вызова на новый номер, что существенно сократит стоимость звонков, если внутри страны входящие бесплатны. Дополнительные затраты — запрос на звонок, но обычно он требует не более 1 кбайт GPRS-трафика. Соответственно, стоимость звонка на мобильный телефон или стационарный аппарат может различаться, в то время как общение между зарегистрированными в одной системе callback-сервиса абонентами не тарифицируется вовсе.

Callback-сервисы предоставляют, как уже было сказано выше, возможность отправки запроса по SMS, через HTTP (с сайта, в том числе и WAP-страницы) или из приложения, установленного на телефоне. Мы рассмотрим только те из них, которые позволяют загружать программный клиент. →



EZTALK, помимо всего прочего, предлагает услуги антиопределителя номера и конференц-связи



iRINGU предлагает возможность сохранить адресную книгу на сервере и обмениваться короткими сообщениями с другими пользователями сервиса

EzTalk

Сайт: www.eztalk.ru

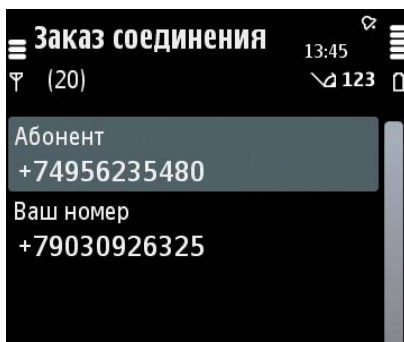
EzTalk — один из наиболее популярных в России сервисов callback-телефонии, принадлежащий компании «Симбиотел» (популярность «подогревается» венчурной инвестицией в 94 млн рублей от банка «ВТБ24»). При регистрации пользователь проходит обязательную проверку номера мобильного телефона: на него отправляется сообщение с четырьмя символами, которые нужно указать в регистрационной форме. Клиентское приложение разработано для четырех мобильных платформ: Java ME, Windows Mobile, Symbian OS и iPhone. Загрузить его можно, получив ссылку по SMS на телефон, или через сайт. После установки запрашивается еще одна активация (на этот раз требуется наличие доступа в Интернет), после чего пользователь может инициировать звонки через EzTalk.

Функциональность приложения позволяет совершать звонки, организовывать конференц-связь с пятью (максимальное число) абонентами, отправлять SMS. Для упрощения набора номеров предусмотрена интеграция с записной книжкой телефона и встроенным журналом вызовов (пропущенных, набранных, принятых): при первом запуске программа предложит импортиро-

вать список контактов, а также использовать собственный журнал вызовов (при вводе цифр номера из него происходит подстановка). В условиях роуминга EzTalk позволяет установить переадресацию на новый номер — это можно сделать как путем SMS-запроса, так и из приложения или же активировать услугу в «Личном кабинете» на сайте, а по возвращении из другой страны вернуть все обратно.

Помимо этого программа обладает еще несколькими полезными функциями. Так, EzTalk позволяет проверять баланс (с протоколированием запросов), а также отключать определение номера телефона звонящего. Дополнительно утилиту можно перевести в автономный режим работы — звонки и установленные соединения, конференц-связь не будут инициироваться через HTTP-запрос, а вместо них будет отправляться SMS. Что касается возможностей версии программы для телефонов, работающих под управлением Symbian OS, то они позволяют перехватывать входящие вызовы, если EzTalk работает в фоновом режиме.

Говоря о тарифных планах, стоит упомянуть, что при регистрации в системе пользователь подключается к тарифу «Международный» (адаптирован для звонков из-за рубежа в Россию или другие страны, поскольку в обратном направлении звонки дороже) и получает подарок в виде 25 рублей. Еще 20 рублей будут начислены на счет, если вы пригласите в EzTalk своих друзей (в клиенте можно отправлять ссылку на приложение, а не сам инсталляционный файл, плюс настройки GPRS-соединения для разных моделей телефонов).



КЛИЕНТ «АЛЬТЕРФОН» минималистичен не только своим видом, но и функционально

Если условия, предлагаемые тарифом «Международный», по каким-то причинам вас не устраивают, то его можно сменить на тарифный план, носящий название «7 за 7»: с его помощью можно осуществлять звонки по России дешевле — по 4,5 рубля против 5 рублей, в остальном же цены отличаются незначительно. Бесплатно можно поменять тариф не более двух раз в месяц — с третьего раза придется платить 25 рублей за каждую смену. Стоимость SMS-сообщений (160 символов латиницей или 67 кириллицей) фиксированная — 95 копеек, первые три из них в течение суток можно отправить бесплатно.

Пополнить счет можно через платежные системы WebMoney, «Яндекс.Деньги», Cyberplat, QIWI, e-port, с помощью банковских карт, а также в салонах связи «Связной», «Евросеть», кассах «Эльдорадо» и через SMS.

iRingU

Сайт: <http://iringu.ru>

iRingU — ближайший конкурент EzTalk. Регистрация проводится практически аналогичным образом: нужно указать номер телефона, получить код подтверждения по SMS — и можно сразу переходить к настройкам счета. В отличие от EzTalk, в iRingU создан единый программный клиент для Java ME, который совместим с большинством существующих телефонов (в частности, приложение прекрасно работает с Nokia 5800). В нынешней его версии, любезно предоставленной разработчиками, проведена серьезная работа над ошибками — и приложение наконец-то приобрело опрятный внешний вид. Загрузка клиента осуществляется только с телефона — ссылку на программу можно получить из своего профиля (во время тестирования ссылки на официальный релиз второй версии приложения не было).

Программа iRingU Mobile позволяет импортировать всю записную книжку телефона на сервер (контакты в ней остаются тоже), правда, при наличии слишком большого числа записей процесс затягивается (при использовании EzTalk

SIP в callback

Даже если вы пользуетесь SIP-телефонией, превратить ее в callback-вариант не составит особого труда. Приложение Talkonaut (www.talkonaut.ru) в версии для телефонов с Java ME (версии для работы под Symbian OS и Windows Mobile для этого не подойдут) автоматически переводит все инициации вызовов по SIP в callback, используя специальный GTalk2VoIP-шлюз (www.gtalk2voip.com). Чтобы начать использовать программу, необходимо выбрать SIP-провайдера или добавить имеющиеся настройки (сервер, логин и пароль, префиксы набора, обратный номер для связи).

наблюдается то же самое). Помимо вызовов через iRingU Mobile можно отправлять сообщения выбранным адресатам, вести с ними чат (если они зарегистрированы в сервисе) по протоколу HTTP, пересылать им денежные средства для пополнения счета. Из дополнительных возможностей стоит упомянуть проверку баланса и функцию, с помощью которой можно включить переадресацию вызовов (услуга доступна при наличии на счете не менее \$10). Кроме того, предоставляется детальная информация по экономленным средствам, а также возможна проверка стоимости звонка для выбранного контакта. Примечательно, что программный клиент доступен на нескольких языках, в том числе и русском.

Что касается расценок на услуги iRingU, то они на момент напи-

ти, что позволяет общаться через iRingU со скидкой, а также получать бонусы за приглашение новых пользователей (в размере около 70 рублей, когда новый абонент пополнит счет в первый раз). К тому же бесплатными являются некоторые направления звонков — например, Россия-Китай, Россия-Германия, Россия-Канарские острова (более подробный список можно посмотреть на странице профиля абонента). В таких случаях оплачивается только эфирное время входящего звонка на телефон инициатора соединения. При регистрации российские абоненты получают подарок в размере 17 рублей.

Пополнение счета может осуществляться через платежную систему RBK Money и банковские переводы, а также терминалы ОСМП, QIWI, Cyberplat и посредством кредитных карт.

Callback может работать и с SIP

сания этой статьи еще корректировались (в целом они сопоставимы с EzTalk, но различаются для обычных и мобильных телефонов), поэтому остановимся на некоторых ключевых особенностях тарификации. При регистрации в системе пользователь может указывать код приглашения, полученный от другого участника се-

ТАРИФНЫЙ КАЛЬКУЛЯТОР

Выберите тарифный план

Международный

Страна, из которой осуществляется вызов: РОССИЯ

Страна, в которую осуществляется вызов: РОССИЯ

С какого телефона осуществляется вызов: С мобильного

Стоимость: 5 руб/мин

В "РОУМИНГЕ"

стоимость исходящего звонка - 5 руб/мин
стоимость входящего звонка - до 8 руб/мин

ДЛЯ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО ТАРИФА можно воспользоваться специальным калькулятором

«Альтерфон»

Сайт: www.alterfon.ru

Третий сервис callback-телефонии в России, позволяющий заказывать соединение как по номеру доступа и SMS, так и с помощью Java-приложения. При регистрации пользователь получает два пятизначных PIN-кода, которые следует ввести в качестве логина и пароля, соответственно, в самом клиенте. Интерфейс, равно как и функциональность этого программного решения, отличается редкостным минимализмом: можно только заказать соединение двух абонентов и проверить свой баланс.

Ценовая политика «Альтерфона» достаточно демократичная. Так, например, звонки между российскими абонентами будут стоить 4,4 рубля за минуту, на городские номера в Москве — 2,7 рублей. Новоиспеченные пользователи сервиса не получают бонуса на счет. Внесение средств возможно через «Сбербанк», WebMoney и «Яндекс.Деньги».

Итоги

Из трех протестированных нами сервисов callback-телефонии наибольшее предпочтение мы отдаем iRingU, имеющему, на наш взгляд, оптимальное соотношение цена/качество/функциональность. Безусловно, в арсенале EzTalk есть возможности по организации конференц-связи, а также такая полезная функция, как анти-определитель номера, что отчасти делает этот сервис более привлекательным для продвинутых пользователей.

Приложения, которые используются во всех трех рассмотренных сервисах, пока еще нельзя назвать идеальными по удобству работы. Но в случае с iRingU прогресс налицо: самая первая версия клиента, появившаяся примерно год назад, не могла нормально функционировать после обрыва соединения, часто зависала и имела англоязычный интерфейс. Со временем разработчики усовершенствовали это приложение, и теперь оно практически идентично по функциям программе EzTalk.

■ ■ ■ Михаил Демидов

Все самое необходимое

В огромном количестве программ для мобильных устройств ориентироваться крайне сложно. Мы решили составить краткий дайджест наиболее полезных и по возможности бесплатных утилит.

Готовы ли вы покупать программы для телефона? Большинство читателей отрицательно покачают головой: в нашей стране принято пользоваться нелегальным ПО или бесплатными приложениями. Подобные утилиты в большом количестве можно найти на разнообразных форумах в Интернете. При этом частота обновлений и качество, а также вопросы этики целиком и полностью лежат на совести модераторов-энтузиастов. Некоторые сотовые операторы предлагают собственные каталоги ПО, но выбор в них чаще всего ограничивается фирменным софтом и программами партнеров.

За рубежом дела обстоят лучше: пользователям доступны специализированные каталоги мобильного ПО, в которых присутствуют и Java-программы — платные и бесплатные. Одним из самых известных является

GetJar.com. Пользователь указывает свою модель телефона — и сайт автоматически генерирует список совместимых приложений. Большинство из них бесплатные, остальные представлены в виде демоверсий. Кроме того, можно найти бета-версии еще не выпущенных программ. Каталог поддерживают в актуальном состоянии сами производители мобильного софта, поэтому можно не сомневаться ни в качестве, ни в наличии новейших версий всех доступных утилит.

Мы отобрали лучшие программы для мобильных устройств и протестировали их на смартфоне Nokia E71 и телефоне Nokia 6300.

Смартфоны, телефоны и программы

Помните, как все тормозило и подвисало на вашем старом компьютере? В смартфонах и телефонах тоже есть процессор, память и прочие комплек-

тующие, которые влияют на быстрое действие. Поэтому надо понимать, что нормально работать на бюджетных устройствах смогут только самые простые программы. Причем с теми, что подороже, ситуация лучше, хотя цена — довольно субъективный фактор. Более надежным критерием является версия профиля MIDP (Mobile Information Device Profile) — узнать ее можно в инструкции к телефону или на сайте производителя.

Но самый простой способ определить потенциальные способности аппарата — взглянуть на его экран. В идеальном случае его разрешение должно составлять 320x240 точек, но подойдут и устройства, поддерживающие значение 220x176 точек. Дело в том, что прорисовка интерфейса



BT FILE MANAGER — удобная утилита, предоставляющая возможность копировать файлы с других телефонов по Bluetooth



EQO MOBILE позволит обмениваться короткими сообщениями с пользователями нескольких IM-сетей



Не все телефоны могут работать со сложным софтом

и графики меню — дело трудоемкое, требующее более-менее мощной аппаратной составляющей. Так что качественный дисплей со сравнительно высоким разрешением — это тоже показатель пригодности телефона к работе со сложными Java-программами.

Установить дополнительные приложения можно двумя способами — загрузить их из Интернета или установить с компьютера. Первый вариант проще, но придется заплатить оператору за потраченный

интернет-трафик. Степень сложности второго зависит от производителя телефона. Труднее всего «договориться» с устройствами от Samsung и Motorola, которые с радостью принимают только фирменный Java-софт, а меньше всего хлопот доставят аппараты от Nokia и Sony Ericsson.

Дайджест BT File Manager

Сайт: www.razerweb.wz.cz

Программа позволяет удаленно просматривать и копировать файлы, хра-

CHIP Вывод

Мы постарались подобрать самые полезные программы. Почти все они бесплатны, протестированы огромным количеством пользователей и признаны одними из лучших в своем классе. Предложенный мобильный софт существенно расширяет возможности обычного телефона, однако в большинстве случаев необходимо, чтобы мобильное устройство поддерживало GPRS. Если подобрать выгодный тариф и разумно использовать трафик, цена окажется вполне доступной даже для студента.

Мы не стали ничего говорить об играх, так как одним только им можно посвятить отдельную статью. То же самое касается тем оформления и мелодий, которые способны преобразить любой телефон.

нящиеся на других телефонах. Она работает практически на всех устройствах с поддержкой Bluetooth. Имейте в виду, что тайно использовать BT File Manager не получится: аппарат, файлы с которого вы попытаетесь просмотреть, спросит разрешения у владельца. Данная программа пригодится, к примеру, для ознакомления с музыкальной коллекцией друга или его новыми фотографиями.

MagicBlueHack

Сайт: www.hkpavel.blogspot.com

Это приложение осуществляет соединение по Bluetooth с другим телефоном и позволяет получить доступ к контактам, сообщениям и «штурвалу» управления звонками. При этом устанавливать что-либо на чужом устройстве не требуется, однако при первом подключении оно может сообщить хозяину о подозрительном неизвестном, пытающемся атаковать аппарат. Разработчики уверяют, что программа создавалась не со злым умыслом, а больше для экспериментов. Надеемся, вы придерживаетесь той же позиции.

BlueChat

Сайт: www.getjar.com/products/7545

После установки данного ПО на телефоны ваших друзей, находящихся поблизости, вы сможете бесплатно переговариваться с ними и организовывать коллективные бесе- ➔

ды. Программа подойдет скучающим школьникам или студентам и является условно бесплатной. После 50 сообщений она начинает просить денег, но избежать оплаты очень просто: после повторного запуска BlueChat забывает о ней еще на 50 сообщений.

Twitter

Сайт: www.twitter.com

Twitter — клиент для одноименного сервиса микроблогов, позволяющий намного удобнее и быстрее делать короткие заметки и отправлять сообщения, чем посредством SMS. Просто находка для адептов микроблоггинга.

cellity freeSMS

Сайт: www.cellity.com

Эта популярная программа заменяет сервис SMS. Она позволяет владельцам телефонов обмениваться сообщениями длиной до 2048 символов. Сообщения передаются с помощью GPRS, поэтому стоят намного дешевле обычных SMS. Уникальная особенность сервиса состоит в том, что другу, забывшему включить программу, можно отправить гудок со специального номера, который можно занести в записную книгу как, например, «Новое сообщение, включите cellity».

cellity Communicator

Сайт: www.cellity.com

От cellity freeSMS это приложение отличается дополнительными функциями — такими как возможность работы с электронной почтой и упоминавшимся уже сервисом Twitter. Кроме того, имеется поддержка голосовых звонков, но она предоставляется за деньги. Это более продвинутая версия для требовательных пользователей.

IM+ for Skype

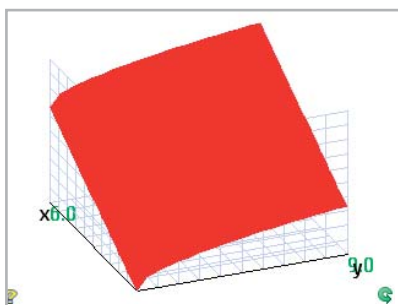
Сайт: www.shapeservices.com

Java-версия популярного во всем мире клиента Skype для Symbian — очень удобная и функциональная программа, поддерживающая в том числе и голосовые звонки. На наш взгляд, это лучший Skype-клиент для телефонов.

IM+ All-in-One Mobile Messenger

Сайт: www.shapeservices.com

Это еще одно приложение, требующее денег за свою работу. Оно сдела-



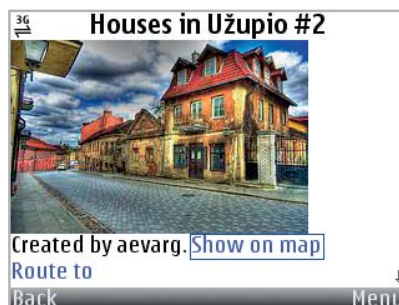
MATHPHONE пригодится студентам, которым не хватает возможностей обычного калькулятора

но очень качественно, стабильно работает и представляет собой действительно удобное высокоинтегрированное решение. Программа предлагает воспользоваться единым списком контактов и получить доступ к сетям MSN, Yahoo!, AIM, iChat, ICQ, Jabber, Google Talk и MySpace.

EQO Mobile

Сайт: www.eqo.com

Данным приложением можно воспользоваться, если не хочется покупать IM+. Программа от EQO работает с сервисами MSN, AIM, Yahoo!, Google Talk, QQ, ICQ и Jabber, поддерживает VoIP-звонки и отправку SMS-сообщений.



LOCAGO поможет найти фотографии различных достопримечательностей, а также дорогу к ним

Strands Social Player

Сайт: www.mystrands.com

Идея социальных сетей в данном случае реализована в мобильном плеере. Он интегрируется с сервисом Last.fm, автоматически скачивает обложки к альбомам, подбирает близкие по жанру песни и предлагает общаться с единомышленниками, имеющими похожий музыкальный вкус. Как и многие другие приложения, Strands Social Player задействует в своей работе Интернет, хотя для составления статистики проигранных композиций постоянное подключение не требуется: список будет отправлен, как только появится доступ к Сети.

Программный зоопарк

В мире информационных технологий выигрывает тот, кто успевает первым воплотить в жизнь новую идею и выпустить на рынок готовое решение на ее основе. Часто производители не успевают озадачиться проблемой совместимости. Поэтому существует множество замечательных Java-приложений, которые работают, к примеру, исключительно с телефонами Nokia, вышедшими не позднее лета 2008 года, или только с новыми моделями Sony Ericsson.

Дело в том, что в мобильных устройствах Java-программы запускает специальный модуль — виртуальная машина. Каждый производитель самостоятельно разрабатывает его, предоставляет доступ к процессору, памяти и периферийному оборудованию, а также «объясняет» принципы работы с этими компонентами. В большинстве телефонов используются разные аппаратные составляющие, при этом задача виртуальной машины — сделать работу Java-программы платформонезависимой. Таким образом, ка-

чество реализации Java-модуля напрямую влияет на количество правильно работающих приложений. Java-программы взаимодействуют с виртуальной машиной посредством специального языка. Машина использует библиотеки JSR, описывающие, как использовать команды применительно к установленному железу. Поддержка профиля MIDP 2 определяет минимальную функциональность для работы с Сетью и графикой и прочие базовые возможности. Но существуют и дополнительные опциональные библиотеки, расширяющие возможности виртуальной машины. Производители по своему усмотрению добавляют их в конкретные модели телефонов или новые программные платформы, из-за чего и возникают проблемы с совместимостью. В любом случае следует понимать, что Java-программы имеют множество ограничений. Если вы любите экспериментировать со сторонним софтом и играми, лучше обзавестись смартфоном.

MusAic

Сайт: www.musaic.info

Забавная программа, превращающая телефон в музыкальный инструмент. Руководствуясь несколькими параметрами, она генерирует мелодию, которую можно сохранить в MIDI-формате. Кроме того, разработчики предлагают использовать ее как «бесконечный аудиоплеер».

Upvise Mobile Wikipedia

Сайт: www.upvise.com

Как понятно из названия, эта утилита создана для удобного доступа к популярной сетевой энциклопедии. Русскоязычная версия, к сожалению, не поддерживается. Зато программа имеет удобный интерфейс, при работе сжимает трафик и пригодится для просмотра английского варианта «Википедии».

MathPhone

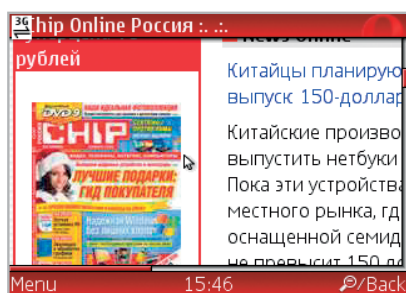
Сайт: www.mobile-sciences.com

Это приложение мы рекомендуем установить школьникам, студентам и всем желающим, которые хотят превратить телефон в удобный математический инструмент. В программу встроен научный калькулятор, средства для решения уравнений, вычисления определенного интеграла и линейных уравнений, а также много всего такого, что сильно упростит жизнь инженерам и учащимся математических вузов.

GraphViewer

Сайт: www.graphviewer.com

Программа в чем-то похожа на MathPhone. Она представляет собой мощное и функциональное приложение для графического решения уравнений. GraphViewer пригодится учащимся уже начиная с седьмого-восьмого классов.



OPERA MINI — лучший браузер для мобильных телефонов, превосходящий большинство предустановленных альтернативных вариантов

Google Maps for mobile

Сайт: www.google.com/mobile

Мобильная версия популярного картографического сервиса достаточно активно тратит дорогой сотовый трафик, но позволяет пользователю увидеть карту местности, на которой он сейчас находится, и с погрешностью до 1 км определить свои координаты (если в телефоне есть GPS-приемник, то эта погрешность уменьшается до считанных метров). Нужные точки на карте можно занести в список, чтобы их было легче найти. Для некоторых городов мира реализован поиск ближайших кафе, магазинов, достопримечательностей, доступны расписания автобусов и фотографии улиц.

Locago

Сайт: www.locago.com

Locago отличается от Google Maps тем, что ориентирована на популярные социальные сервисы и возможность расширения. Программа будет полезна исключительно в поездках за рубеж. Карты скачиваются в очень экономичном векторном формате, над ними располагаются выбранные слои таких популярных сервисов, как Flickr, Panoramio, WCities, Foreca, Yahoo! и даже статьи «Википедии», касающиеся выбранных объектов. При желании пользователи могут создать свой слой и предоставить его для общего пользования.

Interbine

Сайт: www.interbine.com

Этой программе можно смело присудить звание лучшей в своем роде — за ее идею и экономию денег пользователя. Используя Wi-Fi, Bluetooth или сотовые сети, Interbine скачивает на телефон видео с популярных сервисов — YouTube,



SECRETCODES поможет обезопасить личные данные — в частности, все номера кредитных карт и пароли

Особенности обновления

Нередко пользователи с удовольствием устанавливают на свои телефоны новые приложения, но совершенно не задумываются о своевременном обновлении этого ПО. Между тем в новых прошивках зачастую устраняются самые странные ошибки вроде тихого звонка, подмигиваний экрана или частых перезагрузок. Помимо этого таким же образом можно решить проблемы с запуском некоторых Java-приложений. Стоит, однако, помнить, что при обновлении прошивки из памяти устройства стираются все установленные программы, сообщения, контакты, картинки и прочие данные, поэтому предварительно необходимо сделать резервную копию.

MetaCafe, MySpace и любых других, поддерживающих RSS. Если вечером положить телефон с запущенной на нем программой рядом с точкой доступа, то утром в нем уже будет полный комплект свежих роликов.

Opera Mini

Сайт: www.opera.com

Этот браузер можно найти, наверное, в каждом телефоне. Но если в вашем его еще нет, стоит исправить это досадное упущение. Даже многие владельцы смартфонов выбирают эту программу для серфинга в Интернете. Она эффективно сжимает страницы и положительно влияет на ваш счет за входящий трафик. Программа постоянно совершенствуется и улучшается, в ней имеется множество настроек, а в последних версиях появилась даже частичная поддержка сервиса YouTube.

SecretCodes

Сайт: www.simonepernice.freehostia.com

Данная программа позволяет сохранять пароли, PIN-коды, личную переписку и любую другую текстовую конфиденциальную информацию. Чтобы не потерять важные данные, можно передать их в зашифрованном виде на ПК или другой телефон. SecretCodes — полезная утилита, которая пригодится в повседневном использовании.

■ ■ ■ Олег Придюк

Хромает Windows? Ускорьте свою систему!

Пожалуйста, пристегните ремни! Теперь ваша XP или Vista станет быстрой, как ракета. Система будет работать практически без ошибок и притормаживаний — со скоростью новой Windows 7.

Windows 7, выход которой запланирован на начало 2010 года, будет более быстрой, интуитивно понятной и гибкой, чем ее предшественницы. Но зачем ждать? Около 80% компонентов Windows 7 уже имеются в составе XP и Vista, а если постараться, можно получить и до 90% сходства. Этот вариант пригодится как минимум до выхода официального релиза Windows 7. Мы протестировали бета-версию этой ОС и убедились, что она работает очень быстро, предоставляя массу новых возможностей.

Тестирование бенчмарками: Windows 7 против Vista и XP

Чтобы сравнить три операционные системы, мы установили их на компьютеры одной и той же конфигурации — именно такие ПК сейчас широко представлены в продаже (процессор Core 2 Duo с тактовой частотой 2,4 ГГц и 2 Гбайт оперативной памяти). Затем мы измерили скорость запуска и производительность всех машин.

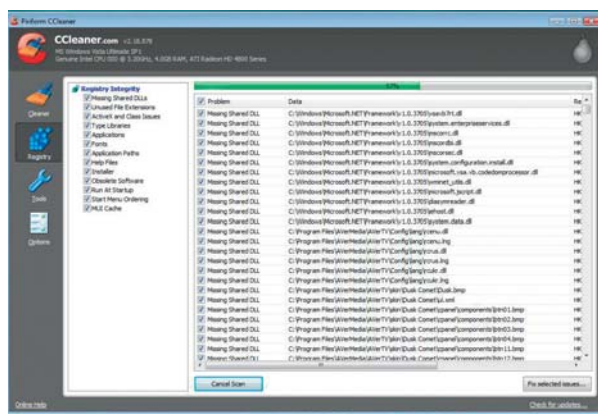
ЗАПУСК. Скорость загрузки Windows XP определялась утилитой Windows Boottimer. Она позволяет измерить время с момента инициализации загрузчика ntldr.exe до полного запуска системы со всеми драйверами и службами. В Vista время загрузки можно узнать без дополнительных утилит благодаря штатной информации о событиях.

РЕЗУЛЬТАТ. На нашем тестовом ПК Windows 7 загрузилась за 46 с, а для

запуска Vista потребовалось 42 с. Особо «отличилась» Windows XP: результат в 91 с отбросил ее далеко назад по сравнению с конкурентами. Но это и неудивительно, ведь XP — наиболее старая система: последующие версии Windows более оптимизированные. Отметим, что независимо от системы при установке большого количества программ время загрузки увеличивается.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ. Общая производительность компьютеров измерялась с помощью бенчмарков, совместимых с соответствующими операционными системами. Для работы с Windows XP использовался PCMark 05, с Vista — PCMark Vantage. С Windows 7 могут работать оба приложения, однако пока нет инструментов для тестирования, которые бы предназначались именно для нее. Естественно, если измерения производятся с помощью разных версий бенчмарка, у каждой из которых есть свои особенности, то объективное сравнение операционных систем вряд ли возможно. Наиболее оптимальной для всех трех ОС оказался PCMark 05. На результатах его работы мы сделаем главный акцент. Кроме того, мы использовали PCMark Vantage там, где это возможно.

РЕЗУЛЬТАТ. В ходе тестирования производительности с помощью пакета PCMark 05 ПК с установленной Windows 7 набрал 5573 баллов. Vista получила меньшую оценку — 5399 баллов, а XP удалось дотянуть лишь до 3555 баллов: такой результат свидетельствует об отставании от лидера более чем на 36%. После-



CCLEANER — бесплатное средство для очистки жесткого диска и системного реестра



дующие измерения, осуществленные в PCMark Vantage, обеспечили Windows 7 всего 3711 баллов, а Vista — 3715 баллов. Разница между результатами не удивительна: PCMark Vantage учитывает более современные показатели, такие как воспроизведение видео высокой четкости и копирование больших фотоархивов.

Оптимизация Vista и XP

Чтобы добиться скорости, сравнимой с Windows 7, необходимо оптимизировать ряд компонентов системы. Так как многие до сих пор пользуются XP, остановимся более детально на методах, применимых к этой ОС, и попутно рассмотрим пути улучшения Vista.

ОЧИСТКА. Нетрудно заметить, что после каждой новой инсталляции или удаления программного обеспечения града файлового мусора увеличивается, в результате чего ПК работает все медленнее. Очистить компьютер от ненужных данных можно с помощью

специализированных программ, таких как CCleaner.

УСТРАНЕНИЕ ЛИШНЕГО. Достаточно одного взгляда на перечень программ Windows 7, чтобы заметить отсутствие почтового клиента, Movie Maker и Messenger (в случае необходимости их можно установить с помощью Windows Live Essentials). Попробуем привести к более оптимальной конфигурации и Windows XP.

Для начала нужно избавиться от слишком тяжеловесных программ, таких как Nero и Acrobat Reader (их можно заменить более быстрыми CDBurnerXP и Foxit Reader), и попутно не забыть удалить все неиспользуемые приложения.

Кроме того, возможно, вы не нуждаетесь во всех установленных обновлениях, помимо критических для системы. Кликните по каждой «заплатке» и прочтите, для чего она нужна. К примеру, обновление kb916595 предотвращает появление сообщения «Stop 0xD». Если такое

На нашем DVD



Инструменты для настройки Windows XP и Vista

Windows Boottimer

Измеряет время загрузки Windows XP.

XP Lite

Удаляет системные компоненты и встроенные программы Windows XP.

nLite

Позволяет создавать загрузочные диски для Windows XP.

vLite

Позволяет создавать загрузочные диски для Windows Vista.

Seven Remix

Преобразовывает «внешность» XP и Vista до Windows 7.

Taskbar Iconizer

Изменяет оформление Панели задач в стиле Windows 7.

Visual ToolTip

Предварительный просмотр окон с Панели задач.

QT AddressBar

Добавляет адресную строку в Проводник XP.

TrueCrypt

Инструмент шифрования для накопителей.

KeePass

Менеджер паролей.

NetSetMan

Упрощает работу с беспроводными сетями.

CCleaner

Чистит носители и системный реестр.

Foxit Reader

Отличная замена Acrobat Reader.

CDBurnerXP

Приемлемая альтернатива Nero.

Paint.NET

Простой, удобный и при этом достаточно мощный графический редактор.

Taskbar Shuffle

Позволяет переставлять значки в Панели задач.

True Transparency

Делает окна приложений полупрозрачными.

TVista Computer Cleaner

Чистит носители данных и реестр в Vista.

Aero Snap

Облегчает работу с окнами.

Aero Shake

Позволяет легко свернуть ненужные окна.

WordPad 2009

Новый WordPad с верхним меню, похожим на Office 2007.

Power Calculator

Многофункциональный калькулятор.

VLC Media Player

Отличная замена Windows Media Player.

Vista Drive Status

Добавляет иконки, сообщающие о степени наполненности накопителей.



DOWNLOAD/DVD: ВСЕ УПОМЯНУТЫЕ В ТЕКСТЕ ПРОГРАММЫ ВЫ НАЙДЕТЕ В РАЗДЕЛЕ ДИСКА «БОНУС»

оповещение вас не пугает, смело удаляйте это обновление.

С удалением ненужных компонентов из XP, таких как «Знакомство с Windows», неиспользуемые игры или Movie Maker, поможет утилита XPLite. При работе с ней в первую очередь необходимо перейти во вкладку «Windows File Protection», отключить защиту и запустить сканирование. После этого следует удалить лишние файлы, перейти во вкладку «Установка и удаление программ» и очистить систему от ненужных компонентов. Отметим, что от некоторых из них, таких как Internet Explorer, можно избавиться только с помощью полной деинсталляции программы. Перед удалением любого компонента XPLite создает контрольную точку восстановления. Впрочем, если к оптимизации подходить с осторожностью, то ничего восстанавливать не придется, а Windows будет соответствовать вашим нуждам.

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ УСТАНОВОЧНОГО ДИСКА. Для создания загрузочного диска с индивидуально сконфигурированной Windows подходят программы nLite (XP) и vLite (Vista). Эти утилиты создают ISO-образы, готовые к записи на диск.

РЕЗУЛЬТАТ. После устранения лишних компонентов мы создали загрузочный диск и установили оптимизированную XP. В результате системе удалось повысить результат в PCMark 05 до 3925 баллов. К тому же время загрузки ОС сократилось до рекордных 25 с.

Тюнинг Vista и XP

После оптимизации Vista и XP стали работать так же быстро, как и их «наследница» — Windows 7. Однако скорость — это еще не все. Новая ОС обеспечивает повышенный уровень функциональности. С помощью ряда бесплатных утилит можно сделать Vista и XP более дружелюбными, придав старому Рабочему столу новые черты. Для начала понадобится установить .NET Framework 3.5 — с его помощью реализованы многие функции Windows 7. Эту программу можно бесплатно скачать с официального сайта Microsoft. После ее установки можно приступать к «реконструкции» Windows.

НОВЫЙ ДЕСКТОП. Обновить Рабочий стол пользователям 32-битных версий Windows будет совсем несложно. Для этого достаточно установить утилиту Seven Remix. Она позволит изменить Панель задач, звуки Windows и фон — после этого операционная система будет выглядеть как Windows 7.

Но сначала нужно деактивировать средства безопасности, поскольку Seven Remix изменяет некоторые системные файлы, а антивирусы расценивают такие действия как атаку. После нейтрализации средств безопасности необходимо двойным кликом мыши запустить Seven Remix, дождаться завершения работы программы и перезагрузить ПК. Затем Рабочий стол станет таким же, как в Windows 7. Напоследок не забудьте снова включить антивирус.

AERO SNAP. Одноименный инструмент имитирует соответствующую функцию Windows 7 «в условиях» XP. Она существенно облегчает работу с окнами: перемещение курсора к верхней границе экрана приводит к разворачиванию окна, к нижней — к сворачиванию, при его перемещении к левому краю окно разворачивается на левую половину экрана, к правой —



VISUAL TOOL TIP И TASKBAR SHUFFLE позволяют предварительно просматривать окна и переставлять значки на Панели задач

на правую. Чтобы воспользоваться всеми этими возможностями, просто установите программу Aero Snap.

СУПЕРПАНЕЛЬ ЗАДАЧ. В новой Windows была доработана Панель задач. Иконки для открытия программ не сопровождаются подписями, а расположение символов и задач теперь можно изменять. Чтобы добиться этого в XP и Vista, запустите программу Taskbar Iconizer, выберите пункт «Windows 7 Type Iconized» в правой части окна и подтвердите выбор нажатием на «ОК». Если вас привлекает возможность изменять расположение символов на Панели задач,

Почему Windows 7 быстрее XP и Vista?

Даже на ноутбуках и относительно слабых ПК Windows 7 работает очень быстро. Но почему? Microsoft извлекла урок из печального опыта с Vista и на сей раз не забыла позаботиться об оптимизации системы и удобстве интерфейса ОС.

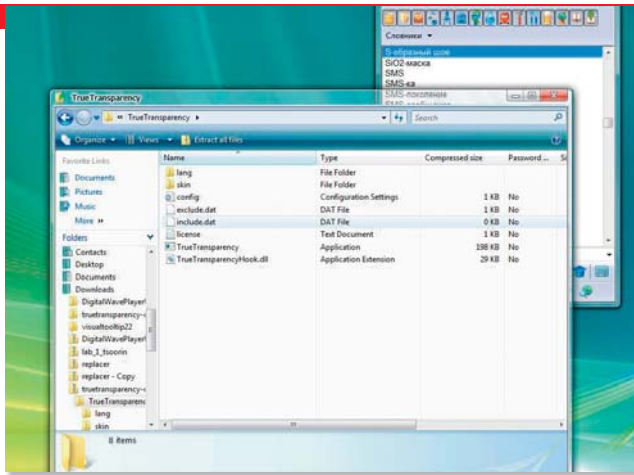
МЕНЬШЕ ПРОГРАММ Фотогалерея, Movie Maker, Messenger и почтовая программа больше не являются составными частями Windows. За счет этого экономятся ресурсы ПК. Однако при необходимости эти приложения можно бесплатно скачать со страницы <http://download.live.com>.

МЕНЬШЕ СЛУЖБ Наконец-то количество служб, загружаемых при старте операционной системы, не увеличилось, а уменьшилось. Теперь их 48. Для сравнения: в Vista запускалось сразу 74 службы. Сокращение времени загрузки — существенный подарок пользователям.

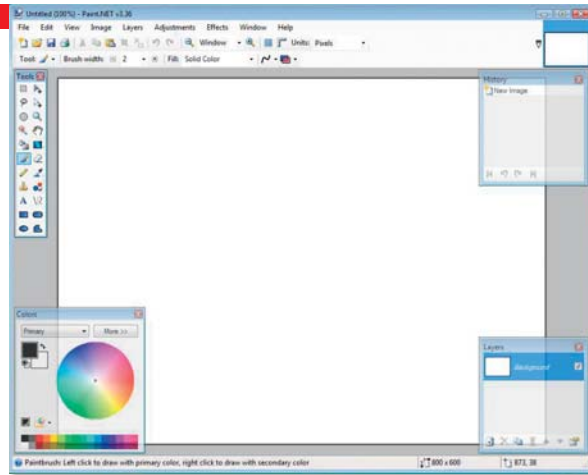
НОВЫЙ DIRECTX 11 В Windows XP центральному процессору приходилось принимать участие во всех графиче-

ских вычислениях, в результате чего расходовалась значительная часть системных ресурсов. В Vista благодаря использованию DirectX 10 появилась возможность делегировать большую часть вычислений графической системе. Но только в Windows 7 с внедрением DirectX 11 стало возможным полностью возлагать ресурсоемкие задачи на видеоадаптер. Появившаяся недавно технология Cuda от NVIDIA позволяет в полной мере воспользоваться преимуществами новой ОС.

ПАРАЛЛЕЛИЗАЦИЯ В новой Windows драйверы устройств работают многопоточно, лучше используя потенциал многоядерных процессоров. Благодаря этому скорость взаимодействия операционной системы с физическими устройствами значительно повышается. Бета-версия рекомендовала Windows 7 с наилучшей стороны. Естественно, не обошлось и без небольших недочетов, однако это только тестовый вариант системы.



TRUE TRANSPARENCY — отличное средство для создания полупрозрачных окон



PAINT.NET расширяет возможности штатного графического редактора Microsoft Paint

установите программу Taskbar Shuffle. Напоследок не помешает установить утилиту Visual ToolTip — она обеспечивает предварительный просмотр окон запущенных программ при наведении курсора на значки Панели задач. Для получения полного сходства с Windows 7 кликните правой кнопкой мыши по значку «Visual ToolTip» в правой части Панели задач и выберите пункт «Options». Далее, перейдя во вкладку «Thumbnails», установите средний размер окна предварительного просмотра. Для параметра «Display» установите нулевую задержку.

ПРИМЕЧАНИЕ. Утилита работает лишь со значками отдельных программ: со сгруппированными объектами Visual ToolTip работать не способна.

ЭФФЕКТ ПРОЗРАЧНОСТИ. Настроим внешний вид окон. Программа True Transparency позволяет сделать каскад окон полупрозрачным. Чтобы эта утилита автоматически запускалась при загрузке ОС, следует кликнуть правой кнопкой мыши по значку «True Transparency» в правой части Панели задач и в открывшемся меню установить флажок «Run at Startup».

AERO SHAKE. Некоторые считают данную утилиту полезной, другие — нет. Чтобы узнать, нужна ли она вам, сначала нужно ознакомиться с ее возможностями. После запуска программы откройте несколько окон, затем наведите курсор на заглавную часть одного из них, захватите ее и потрясите окно. При этом все остальные окна минимизируются. Это и есть основная функция программы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Амплитуду и количество движений, при которых срабатывает Aero Shake, можно настроить индивидуально. Для этого следует кли-



Windows станет «стройной»

нуть правой кнопкой мыши по соответствующему значку на Панели задач и в появившемся меню выбрать пункт «Settings». После этого откроется INI-файл, в котором и хранятся параметры работы программы.

УЛУЧШЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ WINDOWS. Давно знакомые программы WordPad и Paint присутствуют и в новой Windows 7, причем в усовершенствованном варианте. Рекомендуем заменить старый WordPad бесплатным WordPad 2009. Отличительной особенностью программы является структура верхнего меню, созданная по образцу Office 2007. Также на нашем диске вы найдете новую мощную версию Paint — Paint.NET и новый многофункциональный калькулятор Power Calculator для XP.

Новый Internet Explorer 8 по своим возможностям не только не отстает от конкурентов, но и демонстрирует несколько уникальных нововведений. К тому же он отличается потрясающей скоростью работы.

С Windows 7 будет поставляться Media Player 12, однако для Vista и XP эта версия проигрывателя пока

недоступна. В качестве альтернативы можно использовать бесплатный VLC Media Player, ничем не уступающий решению от Microsoft.

В новой Windows шифрование информации на жестком диске осуществляется с помощью инструмента BitLocker, с которым уже знакомы пользователи Vista Ultimate. Обладатели XP и Vista Home Premium для той же цели могут воспользоваться утилитой TrueCrypt.

ПРИМЕЧАНИЕ. Устанавливайте программу шифрования лишь при необходимости, поскольку ее установка «утяжеляет» Windows.

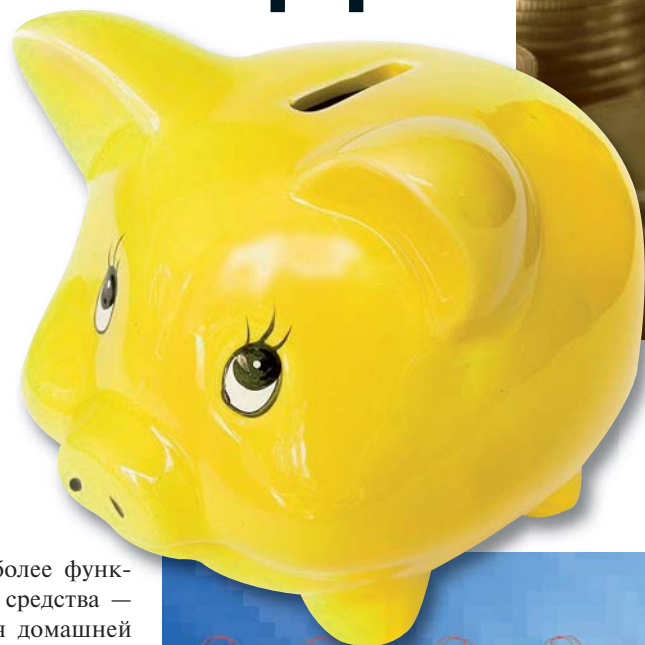
ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ «ПОЛИРОВКА» ОС. Доработаем оставшиеся составляющие XP. Для этого установим утилиту QT AddressBar — в Проводнике Windows появится адресная строка — такая же, как у Vista. После установки приложения откройте Проводник, кликните правой кнопкой мыши по меню и выберите «QT Breadcrumbs Address Bar». Затем зайдите в контекстное меню и деактивируйте пункты «Адресная панель» и «Фиксация адресной строки».

Не помешает также установить мощную программу управления паролями KeePass. Обладателям ноутбуков пригодится NetSetMan, позволяющая без проблем подключаться и работать в любой беспроводной сети. Небольшая утилита Vista Drive Status для XP добавит иконки, сообщающие о текущем состоянии накопителей.

После всех проведенных преобразований ваша ОС станет такой же быстрой и удобной, как и Windows 7. Пока другие ждут выхода новой операционной системы, вы можете наслаждаться ее преимуществами. **CHIP**

Контролируем свои расходы

Не хватает денег до зарплаты? Не только у вас! Сейчас многим приходится туго. Но не отчаивайтесь: есть способ не только оптимизировать расходы, но и изыскать резервы для накопления на летний отдых. Помогут в этом программы для домашней бухгалтерии.



«**О**т каждого по возможностям, каждому по потребностям» — этот красивый социалистический лозунг почему-то так и не заработал. Видимо, потребности и возможности никогда не будут соответствовать друг другу. Результатом такого противоречия являются регулярные попытки «протянуть до зарплаты» на смешную сумму при не таком уж маленьком недостатке. Виной всему — неконтролируемые расходы. Спонтанные траты никогда не позволят вести скромный бюджет, а тем более рассчитывать на остаток каких-то средств для подстраховки на будущее. Но вопрос самоограничений оставим психологам. Наша задача — лишь напомнить, что учет личных финансов — уже половина пути к успеху в борьбе за семейный бюджет. К слову сказать, это особенно актуально в период кризиса, когда многие лишаются части своих доходов и вынуждены приспосабливаться к новым условиям существования.

Лет 20 назад главными инструментами для учета домашнего хозяйства были блокнот, ручка и калькулятор.

Но сегодня доступны более функциональные и удобные средства — программы для ведения домашней бухгалтерии.

НЕСЛОЖНЫЕ ТЕРМИНЫ

Стандарт де-факто

Программы личного финансового учета появились достаточно давно. Постепенно разработчики, перенимая друг у друга наиболее востребованные функции, определили некий стандарт, по которому создается почти любой подобный инструмент.

В первую очередь средство ведения домашней бухгалтерии должно поддерживать как минимум один счет. Разработчики могут называть его кошельком или как-то иначе, но суть от этого не меняется: это некий «конверт» с виртуальной суммой (балансом). Лишь некоторые программы поддерживают расчеты только в одной валюте — большинство приложений предоставляют возможность оперировать несколькими денежными единицами и даже проводить операции конвертирования согласно заданному пользова-



CHIP Вывод

Ведение домашней бухгалтерии можно воспринимать по-разному. Но оно обладает двумя бесценными свойствами: дисциплинирует и помогает рациональнее распоряжаться денежными средствами. Кроме того, именно с учета и планирования начинали свою карьеру все известные миллионеры мира. При этом никто не станет спорить с тем, что бесконтрольные траты могут привести к разорению. Поэтому считайте и планируйте, а современные программы станут в этом верными помощниками.

ФОТО: PIRESTOCKX.COM



телем курсу. Это удобно, так как у многих на сегодняшний день есть накопления как в рублях, так и в евро или долларах.

Безусловно, в любой программе должны поддерживаться как поступления на счет, так и списания с него — то есть доходы и расходы. Программу нельзя назвать полноценным средством ведения домашнего бюджета, если она не поддерживает каталогизацию этих показателей. В самом простом случае справочники с категориями заложены в программу разработчиками, но во многих утилитах их можно редактировать.

Следующая функция из «минимального набора» — отчетность. В простейшем случае программа предоставляет как минимум сумму расходов за определенный период для одной или нескольких категорий. Проанализировав эти данные, зачастую можно планировать свои траты на месяц и более. Однако эту функцию уже нельзя отнести к стандартной.

Если набрать в поисковике запрос «программа для ведения домашней бухгалтерии», можно найти десятки, если не сотни, решений от разных разработчиков — причем как платных, так и бесплатных. Большинство

этих приложений обладает перечисленными выше функциями, отличаясь лишь эргономичностью и логикой выполнения некоторых операций. Стараясь получить преимущества на рынке, производители создают и включают в состав своего ПО различные приятные мелочи, отвечающие за бюджетирование и планирование. Все это делает процесс учета средств не только полезным, но и простым, а в чем-то даже увлекательным занятием.

В данном обзоре мы остановимся на четырех интересных программах, обладающих оригинальными особенностями. Чтобы не повторять несколько раз описания стандартных функций, о которых речь шла выше, мы опустим их, сосредоточившись на нюансах.

Простой подход **«Домашние финансы»**

Сайт: www.lab-1m.ru

Условия распространения: бесплатно

Начнем наш обзор с бесплатного, но достаточно функционального средства учета — программы «Домашние финансы». Следует отметить, что она представлена в нескольких версиях, но только одна из них бесплатная. Тем не менее даже ее возможностей будет вполне достаточно практически для любого домашнего пользователя.

Одной из особенностей программы является то, что она работает с понятием «клиент». В данном случае в процессе учета личных финансов используется идеология «большой бухгалтерии», когда средства не могут поступить из абстрактного источника — «на другом конце» перевода всегда есть какое-то конкретное лицо: клиентом может быть супруг, супруга, родители или дети. Это удобно, так как программа различает ситуации, когда вы сами потратили средства, допустим, на спортзал или дали денег детям на занятия в нем, но при этом отметили платеж.

Следующая интересная возможность заключается в том, что в большинстве окон программы ввод чисел дополнен появляющейся на экране числовой клавиатурой. Это позволяет использовать несложные математические формулы. →

Интерфейс «Домашних финансов» выполнен в дружелюбном ключе и не оставляет впечатления сухой бухгалтерской программы. Например, при вводе каждого платежа (или поступления денег) в специальном поле можно установить свою метку, в том числе и смайлы.

Отчетность в «Домашних финансах» формируется графически в виде диаграммы, представляющей расходы по определенной категории (счета, клиенту) за некий период времени (в указанной валюте, если это требуется, по курсу от заданного числа). Все это можно распечатать или скопировать в буфер обмена. Кроме того, данные можно экспортировать и в файлы формата Excel.

Одна из полезнейших функций «Домашних финансов» — резервное копирование данных. Его можно выполнять как вручную, так и в автоматическом режиме через равные промежутки времени.

Учет может вести каждый «Домашняя бухгалтерия»

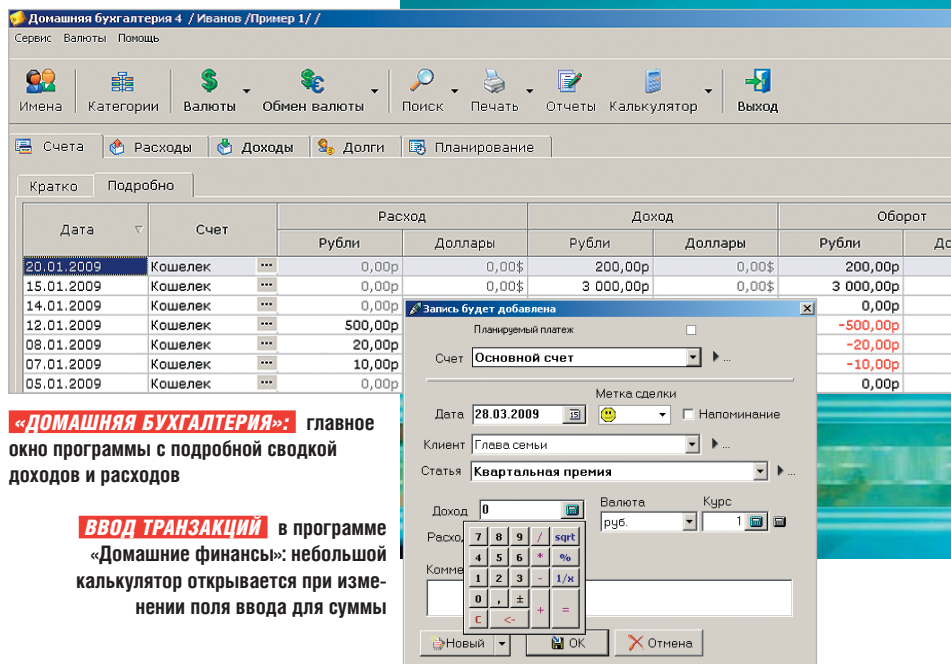
Сайт: www.keepersoft.ru/homebuh.htm

Условия распространения: trialware

(30 дней; 400 руб./80 грн.)

«Домашняя бухгалтерия» — одно из платных, но недорогих приложений для контроля бюджета.

Программа ориентирована на полноценное семейное использование, в том числе и установку нескольких



«ДОМАШНЯЯ БУХГАЛТЕРИЯ»: главное окно программы с подробной сводкой доходов и расходов

ВВОД ТРАНЗАКЦИЙ в программе «Домашние финансы»: небольшой калькулятор открывается при изменении поля ввода для суммы

копий на разные устройства. «Домашняя бухгалтерия» поддерживает работу с несколькими учетными записями, что позволяет каждому члену семьи вести собственный учет. Для тех, кто имеет в доме несколько компьютеров (например, обычный ПК и ноутбук), предусмотрена функция синхронизации через файл. Фактически это резервное копирование, однако здесь процедура может быть проведена не со всеми данными, а лишь с той информацией, которую пользователь указывает в мастере синхронизации.

При использовании нескольких валют их курсы скачиваются из Интернета на все даты в течение указанного периода времени — в расчете всегда учитывается курс, актуальный на момент платежа. Таким образом, если вы оплачиваете услугу в евро, а ее тарификация ведется в рублях, в отчете будет отмечена рублевая сумма, поступившая на счет, вне зависимости от последующих колебаний евро к рублю.

Кроме стандартного набора единиц измерения пользователи могут создавать свои собственные.

Как и описанный выше бесплатный инструмент «Домашние финансы», данная программа позволяет экспортировать выбранные данные в файл Excel.

Существует версия «Домашней бухгалтерии» и для КПК. Она поддерживает устройства под управлением

Pocket PC 2003, Windows Mobile 5, Windows Mobile 6 Professional.

С акцентом на деньги «MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия»

Сайт программы: www.dominsoft.ru

Условия распространения: shareware

(400 руб./80 грн.)

Эта программа предлагает пользователям другой тип «полезной абстракции» — так называемые «чеки», позволяя вводить составные покупки разом, но потом правильно учитывать их при формировании отчетности.

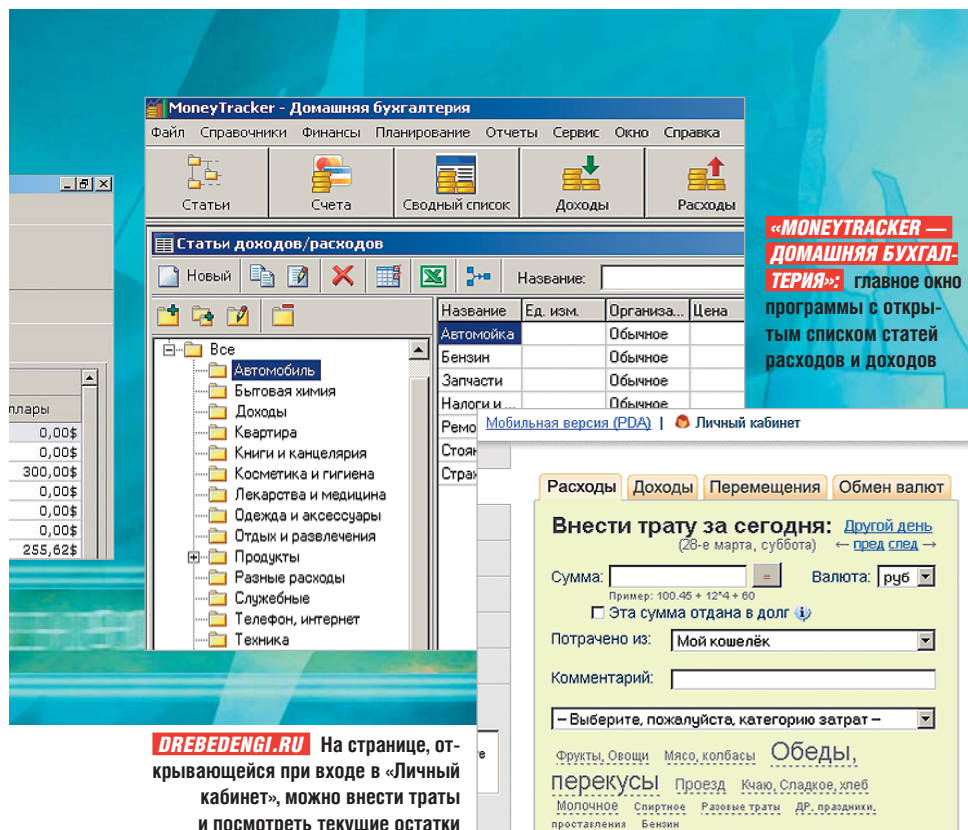
Основной акцент здесь сделан не на домашнее хозяйство, а на деньги как таковые. Например, поддержка нескольких валют здесь дополнена не просто возможностью обмена, но и расчетом кросс-курсов, а также средством построения графиков их изменений.

Программа отличается точностью во всех мелочах: к примеру, она позволяет учитывать скидки по купленным товарам или комиссии обменных операций. Запоминая цены на одни и те же покупки, «MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия» ведет историю изменения цены (если покупки делались в одном месте) или учет различия стоимости в разных магазинах.

Программа поддерживает иерархическую структуру счетов: их можно объединять в группы по

Сэкономил — значит, заработал

Генри Форд говорил: «Сэкономленные деньги — заработанные деньги». С этим не поспоришь, особенно сейчас, когда многие озабочены сокращением расходов. Важной задачей в кризисные времена становится планирование как доходов, так и расходов. Сделать это можно несколькими способами, самый простой из которых — систематизировать траты и записывать их в обычный блокнот. Однако мы рекомендуем задействовать для этого семейный компьютер и воспользоваться программами из нашего обзора. Поверьте, это намного удобнее.



DREBEDENGI.RU На странице, открывающейся при входе в «Личный кабинет», можно внести траты и посмотреть текущие остатки

удобным параметрам — например, названию банка. Кроме того, в программе имеется отдельный модуль планирования семейных расходов на будущее.

Функции программы дополнены встроенным органайзером, который позволяет хранить данные об организациях или контактах.

Онлайн — это модно

Интернет-проект www.drebedengi.ru

Условия распространения: бесплатно

(Light — 100 руб./20 грн.;

Premium — 250 руб./50 грн.;

Gold — 500 руб./100 грн.)

Четвертое из рассматриваемых нами средств учета финансов предостав-

ляет целый комплекс возможностей, которые реализованы в популярном сегодня формате software as service («программа как сервис»). То есть это некое программное обеспечение, установленное и обслуживаемое на сервере, к которому пользователь имеет лишь клиентский доступ. Такое решение будет удобно, если имеется множество рабочих мест, а также мобильные устройства, которые позволяют получать доступ в Интернет.

Большинство функций онлайн-проекта www.drebedengi.ru бесплатные. Однако при этом предоставляются и коммерческие услуги. Для их активации необходимо открыть

на ресурсе электронный счет и совершить оплату (это можно сделать, например, через платежные терминалы).

Важное преимущество сервиса по сравнению с описанными выше инструментами — это возможность полноценной многопользовательской работы. Он позволяет вести совместный бюджет при помощи объединения аккаунтов нескольких пользователей. При этом всем им импортируются справочники категорий затрат, мест хранения и источников дохода.

Отчеты можно формировать как по бюджету всей группы, так и отдельным ее участникам.

Полноценный доступ к интернет-аккаунту платные пользователи могут получить не только из браузера, но и специальной программы. Она позволяет вносить изменения в офлайн-режиме и потом синхронизировать данные с сервисом. Также существует версия сайта для КПК. Производить отдельные транзакции или получать информацию об остатках средств можно при помощи SMS-сообщений.

Каким бы удобным ни был этот проект, не стоит забывать, что данные, которые вы сообщаете системе, будут находиться не на вашем компьютере, а на публичном сервере. Стоит того удобство доступа из любой точки мира или нет — решать вам. Опробовать работу сервиса можно через тестовый аккаунт.

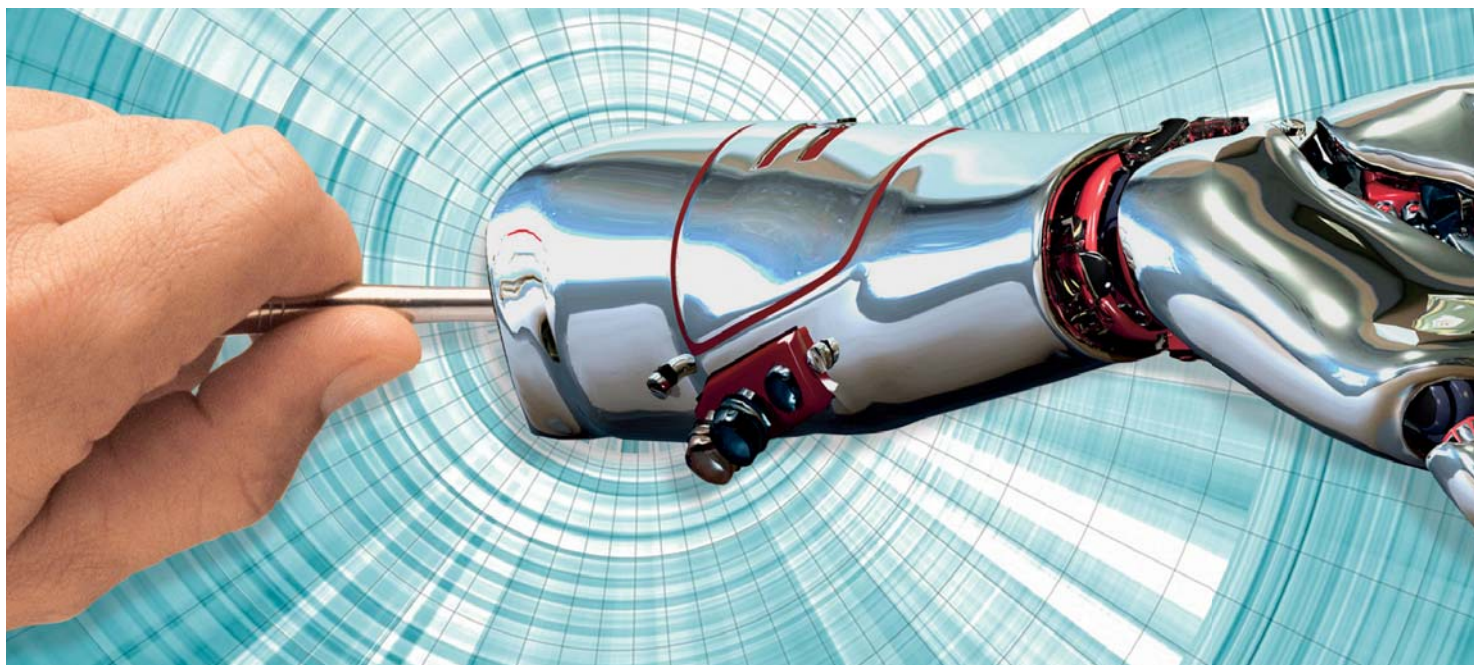
■ ■ ■ Екатерина Баранова

Программа	«Домашние финансы»	«Домашняя бухгалтерия»	«MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия»	Интернет-проект www.drebedengi.ru
Условия распространения	freeware	shareware (пробная версия работает 30 дней)	shareware (не более 256 записей в каждую таблицу)	бесплатно (платные функции + платный SMS-сервис)
Несколько счетов (с перемещением средств между ними)	●	●	●	●
Настраиваемые источники доходов (с отражением в отчетности)	●	●	●	●
Поддержка нескольких валют	— (только в платной версии)	●	●	●
Обмен валют	●	●	●	●
Импорт курсов валют из Интернета	— (только в платной версии)	● (из источника в Интернете)	● (обновление курса вручную)	не требуется
Понятие «долг» и его учет	— (только в платной версии)	●	●	●
Понятие «кредит» и его учет (долг с процентной ставкой)	— (только в платной версии)	●	●	—
Напоминания о необходимости оплаты	● (напоминание о платеже)	—	●	в платной версии
Дерево категорий для доходов и расходов (несколько уровней)	●	● (только два уровня)	● (число уровней не ограничено)	●
Многопользовательский режим	— (работа с понятием «клиент»)	●	● (с защитой паролем)	● (с защитой паролем)
Отчеты за период	●	●	●	доходы, расходы, перемещения, обмен валют
Графическая форма отчетности	●	●	●	графики, диаграммы
Экспорт в Excel	●	●	—	в платной версии
Резервное копирование данных	●	● (названо синхронизацией)	—	не требуется

● да — нет

Помощь на расстоянии

Каждому опытному компьютерному пользователю приходилось хотя бы раз помогать своим друзьям с настройкой ПК. Как упростить этот процесс и решить проблемы незадачливого знакомого не выходя из дома?



В этой статье

Мы расскажем, как создать полностью сконфигурированный VNC-сервер для помощи через Интернет.

Если человек, которому необходимо помочь, живет в соседнем подъезде или в доме через дорогу, то, конечно, проще зайти к нему в гости и за чашкой чая разобраться в возникших с компьютером проблемах. Но что делать, если он находится в другом районе города, а то и вовсе за его пределами? Конечно, можно попробовать объяснить решение проблемы по телефону, но если знакомый плохо разбирается в хитростях настройки операционной систе-

мы, то разговор рискует превратиться в полуторачасовую лекцию, большая часть которой будет посвящена советам, как открыть то или иное диалоговое окно, и попыткам понять маловразумительные объяснения того, что отображается на экране. Конечно, можно собраться с силами и все-таки съездить в гости или же попросить приятеля привезти системный блок к вам домой, но это не слишком рационально.

Сегодня доступен более высокотехнологичный вариант решения проблемы: при наличии доступа в Интернет можно воспользоваться одним из программных решений, предоставляющих возможность удаленно подключиться к ПК знако-

мого. При этом пользователь должен запустить у себя на компьютере сервер, а помощник, соответственно, клиентскую часть приложения. И все вновь упирается в уровень подготовки: драгоценное время придется потратить на то, чтобы разъ-

Помочь можно не выходя из дома

яснить пользователю хитрости настройки удаленного доступа.

В стандартной поставке Windows есть собственное средство для орга-

ФОТО: П. ЦОШИН, WWW.FOTOLIA.COM

CHIP Вывод

UltraVNC SC — идеальный вариант как для пользователя, которому требуется помощь, так и для человека, ему помогающего. Первому нет необходимости изменять настройки своего компьютера и копаться в опциях программы, а для второго, особенно если все сетевые параметры уже сконфигурированы должным образом, останется только отправить исполняемый файл сервера. Плюс к этому помощник может работать в любой операционной системе, для которой существует VNC Viewer. Единственное, о чем нужно помнить удаленному пользователю, — необходимость вновь запустить VNC-сервер в случае перезагрузки системы.



низации помощи через Интернет, однако, чтобы начать работать с ним, пользователю придется пройти довольно запутанный путь, который не всегда можно объяснить по телефону. Кроме того, если компьютер подключен к Сети через роутер, соединение должно быть инициировано не помощником, а им самим: в противном случае ему придется разбираться еще и в переадресации портов.

Идеальным решением была бы простая программа, позволяющая организовать связь между двумя компьютерами с минимальными временными затратами и отсутствием необходимости настройки сервера со стороны человека, ко-

Port Forwarding / Port Triggering

Please select the service type

- ☒ Port Forwarding
☐ Port Triggering

Service Name

Server IP Address

192 . 168 . 1 .

Add

	#	Service Name	Start Port	End Port	Server IP Address
<input checked="" type="radio"/>	1	vnc viewer	5500	5500	192.168.1.2

Edit Service

Delete Service

Add Custom Service

НАСТРОЙКУ ОБОРУДОВАНИЯ необходимо производить только на стороне помощника. Пользователю ничего конфигурировать не нужно

тому необходимо помочь. Это нереально? Однако такая возможность существует.

РЕШЕНИЕ

UltraVNC SC

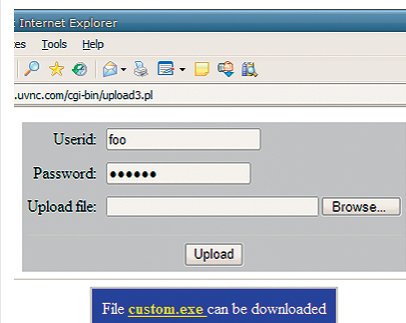
Итак, суммируя все вышесказанное, можно сделать вывод, что для организации помощи через Интернет необходимо решение, позволяющее запустить на стороне пользователя сервер доступа с минимальным вмешательством в его параметры, а желательно, чтобы настраивать не пришлось ничего вообще. Помочь в этом деле может специальная версия программы UltraVNC — UltraVNC SC (Single Click). Принцип ее работы крайне прост: пользователю отправляется полностью сконфигурированная серверная часть приложения размером чуть больше 200 кбайт, а на компьютере помощника запускается VNC Viewer. После запуска исполняемого файла происходит автоматическое соединение — и доступ к удаленной машине готов.

НАСТРОЙКА

Дело техники

Первым условием успешного проведения сеанса удаленной помощи является постоянный адрес интернет-соединения: как мы уже упоминали, пользователю отправляется уже сконфигурированный VNC-сервер, в котором указан IP-адрес

или доменное имя компьютера-помощника. Однако если адрес меняется при каждом подключении, то первый же разрыв соединения с Сетью сведет на нет всю проделанную работу. Поэтому необходимо либо подключить соответствующую услугу у интернет-провайдера, либо зарегистрироваться на сервисе типа DynDNS, который привяжет IP к доменному имени — с его помощью можно будет подключаться к компьютеру вне зависимости от того, какой IP-адрес был ему выдан. Информацию о новом IP-адресе DynDNS может получать либо от программы-клиента, которую придется установить на компьютер, либо же напрямую от роутера: многие современные модели умеют работать с DynDNS, причем для их настройки достаточно указать логин и пароль от аккаунта на DynDNS в соответствующем меню конфигурации устройства. →



ОТРЕДАКТИРОВАВ HELPDESK.TXT, записываем файлы в ZIP-архив, загружаем на сайт и через пару секунд скачиваем готовый исполняемый файл

Если на стороне помощника подключение к сети осуществляется через роутер, то для успешного соединения нужно настроить переадресацию портов. Для этого необходимо зайти в настройки устройства (нужный пункт, как правило, называется «Port Forwarding») и добавить новое правило переадресации. В большинстве случаев это довольно простая процедура: необходимо вписать название правила, номера порта (в нашем случае это 5500) и указать локальный IP-адрес компьютера, на котором установлен VNC Viewer (например, 192.168.1.2), узнать который можно, введя в ко-

манде распаковать архив, открыть файл helpdesk.txt, найти заголовок [HOST] и в строке «-connect 192.168.1.102:5500 -noregistry» заменить IP-адрес 192.168.1.102 на адрес вашего интернет-подключения (в случае если вы работаете, используя сервис DynDNS, вместо IP-адреса необходимо указать присвоенное сервисом доменное имя). На этом можно считать настройку серверной части завершённой.

Остальное содержимое файла — это имена пунктов меню будущей программы и текст, который будет отображаться во всплывающих сообщениях. При желании их можно переписать по-русски, чтобы они проще воспринимались пользователем.

Если вас не устраивает внешний вид программы, следует отредактировать в графическом редакторе файлы background.bmp и logo.bmp.

После того как текстовый документ отредактирован и сохранен, необходимо вновь запаковать файлы в архив и, зайдя по адресу www.uvnc.com/pchelpware/sc/creator.html, с помощью простой формы загрузить его на сервер (для этого необходимо указать в качестве логина «foo», а в качестве пароля — «foobar»). Через несколько секунд мы получим исполняемый файл, который и будет представлять собой полностью сконфигурированный VNC-сервер — его можно отправлять знакомому. Однако, прежде чем давать ему команду на запуск сервера, убедитесь, что с вашей стороны запущен VNC Viewer.

Несмотря на то что протокол VNC поддерживает несколько про-

токол VNC позволяет на локальном компьютере получить динамически изменяемое изображение экрана удаленного ПК, а также осуществлять управление им при помощи клавиатуры и мыши. То есть работа с удаленным компьютером практически не отличается от того, как если бы сидеть за его монитором и иметь под рукой все необходимое.

К тому же реализация VNC многоплатформенная. В Linux клиент, как правило, встроен, а для работы в Mac OS можно воспользоваться утилитой RealVNC Enterprise Edition.

грамм, мы рекомендуем выбрать UltraVNC. Для выполнения поставленной перед нами задачи можно скачать версию утилиты, запакованную в ZIP-архив, и воспользоваться только файлом выювера — `vncviewer.exe`. Чтобы сразу после запуска программа была готова к работе, можно создать для этого файла ярлык и в его свойствах, в строке «Объект», после пути указать параметр «-listen 5500» (без кавычек), где 5500 — порт, на котором выювер ожидает подключения (и который был переадресован на компьютер в настройках роутера). Если на ПК установлен брандмауэр, необходимо создать правило, разрешающее утилите `vncviewer.exe` беспрепятственный выход в Сеть. Это касается и стандартных средств Windows.

Если все настройки выполнены правильно, пользователю, которому необходима помощь, останется только запустить уже настроенный VNC-сервер и дважды щелкнуть по пункту «Internet Support» в левой части окна программы. **CHIP**

Настроить VNC SC просто

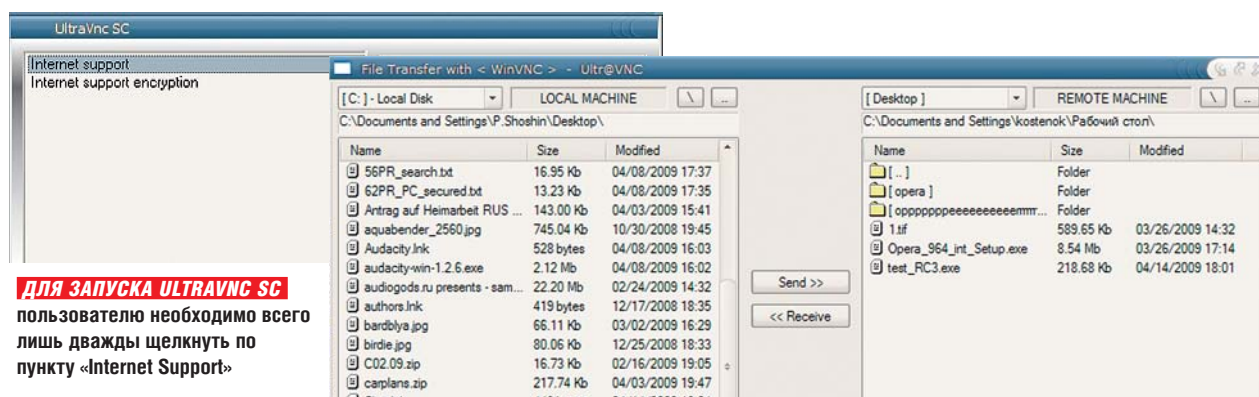
мандной строке команду «ipconfig». На этом этапе заканчивается настройка сети, и можно переходить к непосредственному конфигурированию серверной части UltraVNC SC.

КОНФИГУРАЦИЯ

Настраиваем VNC SC

Несмотря на то что настраивать серверную часть программы придется вручную, ничего сложного в этом нет. Более того, на конфигурацию программы придется затратить не более минуты.

Первым делом скачайте по адресу www.uvnc.com/addons/singleclick.html файл `custom.zip`. После этого тре-



ULTRAVNC поддерживает передачу файлов между двумя компьютерами и позволяет обмениваться короткими сообщениями

Стандарт архивации в России

Проверенное
качество сжатия
и безопасность



Маленькая тележка



До 85% сжатия!

Возможности WinRAR:

- управление RAR и ZIP-архивами, работа с другими форматами (CAB, ARJ, LZH, TAR, GZ, CE, UUE, BZ2, JAR, ISO, 7Z, Z);
- продвинутый модуль SFX;
- полная поддержка архивов RAR и ZIP;
- автоматическое распознавание формата файла и выбор оптимального способа упаковки;
- поддержка непрерывных архивов с увеличенной степенью сжатия;
- поддержка многотомных архивов;
- 128-битная криптографическая защита и электронные подписи архивов;
- возможность восстановления/резервного копирования исходных данных;
- поддерживаются Windows, DOS, OS/2, Linux, FREEBSD, MACOSX и платформы КПК;
- одна лицензия позволяет использовать продукт на любых платформах и в разных языковых версиях;
- БЕСПЛАТНОЕ получение ВСЕХ новых версий RAR в течение неограниченного времени.

Интернет-супермаркет программного обеспечения Softkey — это:

- простая система самостоятельного оформления заказа 24 часа в сутки 7 дней в неделю;
- более 20 способов оплаты;
- немедленное получение электронной версии продукта после оплаты;
- отслеживание заказа в режиме реального времени;
- скидки от супермаркета и производителей ПО;
- консультации по лицензированию ПО и рекомендации по его легализации;
- техническая поддержка;
- моментальное получение документов, подтверждающих легитимность покупки.

Тел.: +7 (495) 661-3243,
991-7693

www.softkey.ru

CHIP Глоссарий

NETBIOS — стандартный сетевой протокол Windows для обеспечения общего доступа к файлам и папкам. Поддерживается большинством устройств, хотя на данный момент является морально устаревшим и неэффективным.

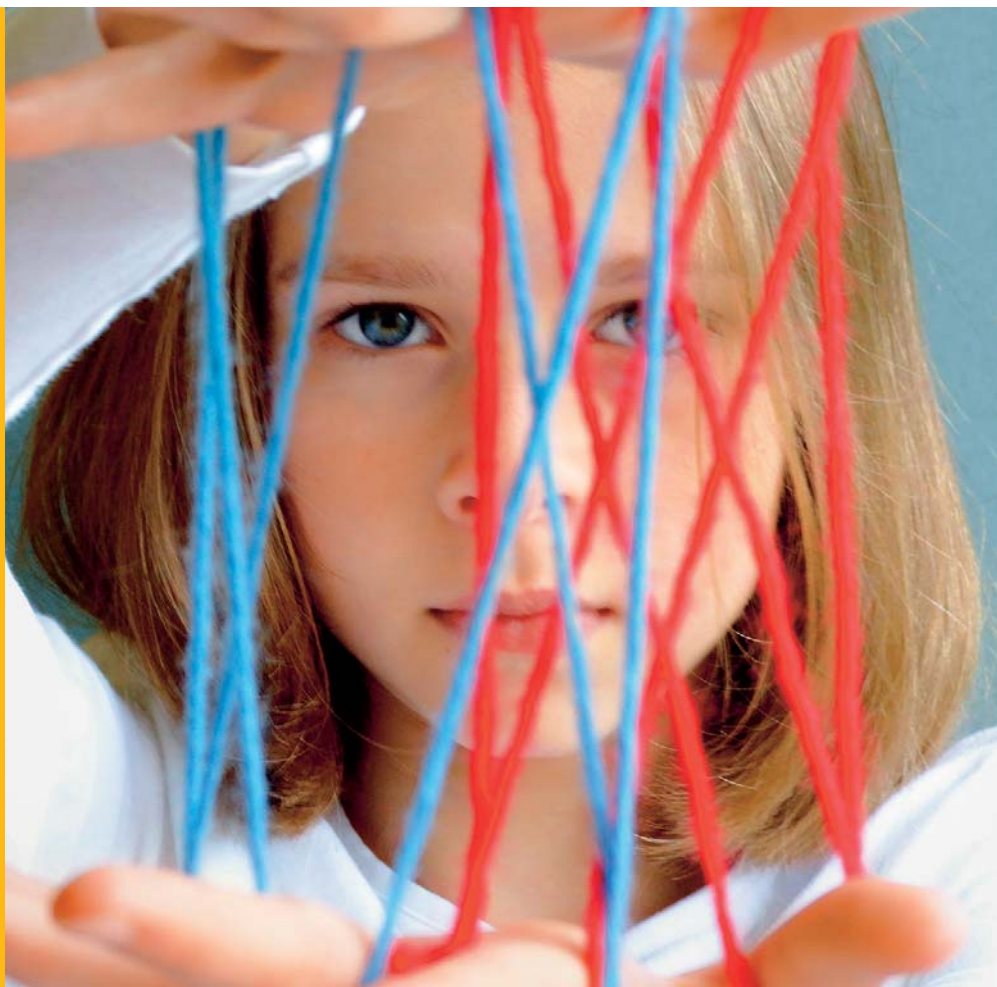
SAMBA — свободная (Open Source) реализация клиента и сервера для работы с протоколом NetBIOS.

CUPS — система печати, которая является стандартной в мире Unix-подобных ОС.

ПРИНТ-СЕРВЕР — устройство, позволяющее подключить принтер к локальной сети и работать с ним удаленно.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol — «протокол динамической конфигурации узла») позволяет сетевым устройствам автоматически получать случайный IP-адрес из заданного диапазона и другие параметры, необходимые для работы в сети.

STATIC DHCP — разновидность DHCP, которая позволяет жестко задавать персональный IP-адрес для каждого из сетевых устройств.



Сетевой интернационал

Даже в родственных Windows XP и Vista настройки сети реализованы по-разному, не говоря уже об альтернативной ОС Linux. Советы CHIP помогут вашим компьютерам найти общий язык и легко взаимодействовать в единой домашней сети.

Вашем компьютерном хозяйстве появилось долгожданное пополнение — новенький ноутбук с предустановленной Windows Vista. Он должен стать полноценной мобильной заменой для уже немного устаревшего десктопа с XP. Кроме того, вы решили подарить вторую жизнь своему предыдущему домашнему компьютеру и благополучно

установили на него Ubuntu Linux. Держать эти машины порознь просто неудобно — необходимо объединить их в сеть, что позволит обеспечить каждый из компьютеров доступом в Интернет и организовать легкий обмен файлами между ними. Мы расскажем, как справиться со всеми этими задачами в различных операционных системах.

ФИЗИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ

Налаживаем связи

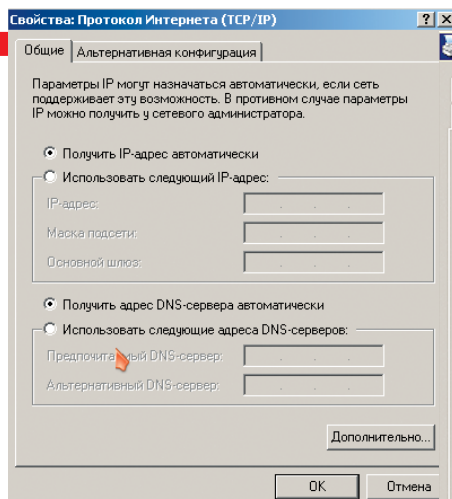
Первым делом займемся обеспечением всех компьютеров доступом ко Всемирной сети. Лучше всего для этой цели подойдет роутер. Стоят такие устройства сейчас не очень дорого, а приобретение довольно

ФОТО: И. СКОПЦОВ; КОМПЬЮТЕР-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

быстро окупиться: ведь за подключение каждого ПК по отдельности провайдер будет взимать плату. Использование маршрутизатора позволит без дополнительных ежемесячных трат равноправно распределять доступ в Интернет между всеми устройствами в сети.

Необходимо сразу же определить-ся с типом роутера. Варианта всего два — проводной и беспроводной. В первом случае покупка обойдется дешевле, но придется тянуть кабели по всему дому. Это не всегда удобно, зато обеспечивает высокие скорости передачи данных внутри сети — а значит, и более быстрый обмен файлами. Если вы не планируете регулярные перестановки в вашем доме, то можно смело протянуть все необходимые кабели и забыть о них. Но следует учитывать, что в таком случае ноутбук потеряет свою мобильность.

В качестве альтернативного решения можно присмотреться к беспроводным моделям, благо роутеры такого типа стоят не намного дороже проводных. Полностью беспроводная сеть, конечно, удобна, но вот скорость передачи данных не всегда приемлемая — так, комфортно посмотреть фильм с другого компьютера, не скачивая файл за-



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЛУЧЕНИЕ АДРЕСОВ — самый простой метод настройки сети

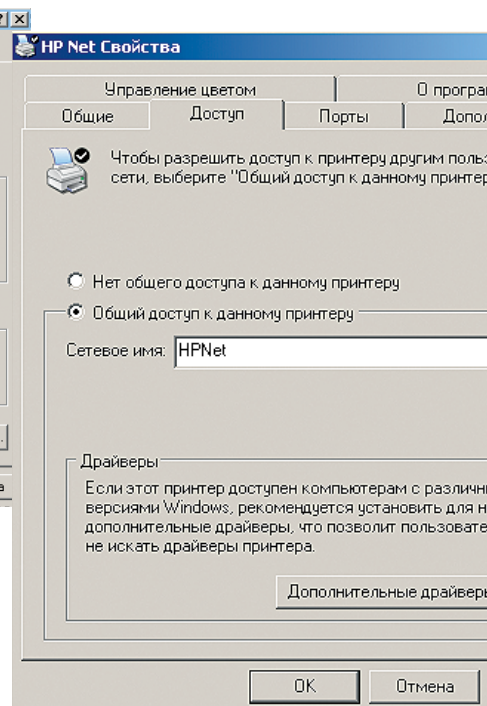
щении к другому компьютеру не придется выяснять, какой у него сейчас IP-адрес.

ВНИМАНИЕ Если вы создаете беспроводную сеть, не забудьте включить шифрование соединения.

WINDOWS XP

Классика жанра

Для настройки подключения к сети в Windows XP откройте через Панель управления меню «Сетевые подключения». Далее выберите пункт «Подключение по локальной сети». Если он выделен серым цветом, нужно кликнуть по нему, чтобы активи-



СЕТЕВОЕ ИМЯ принтера позволит легко найти его с других компьютеров

ровать соединение. Затем щелкните по нему правой кнопкой мыши и во всплывающем меню выберите «Свойства». Далее поставьте галочку (если она отсутствует) напротив пункта «Протокол Интернета (TCP/IP)» и нажмите на кнопку «Свойства». После этого задайте автоматическое получение IP-адреса и DNS-серверов.

Теперь сеть должна заработать. Если роутер уже подключен к Интернету, можно для проверки попробовать зайти на какой-нибудь сайт. Во избежание неприятных неожиданностей следует проделать еще одно действие — принудительно включить использование NetBIOS. Для этого вернитесь в окно свойств подключения, нажмите на «Дополнительно» и выберите вкладку «WINS». Затем активируйте пункт «Включить NetBIOS через TCP/IP».

Теперь компьютер готов к полноценной работе в домашней сети. Далее нужно обеспечить доступ к какой-либо папке, которая будет открыта для всех участников сети. Именно сюда при необходимости можно будет копировать файлы с других компьютеров, отсюда же их можно без проблем скачать. Выберите папку, которую следует сделать общей, щелкните по ней правой кнопкой мыши и в меню выберите пункт «Свойства». Затем в открывшемся окне зайдите во →

Не забудьте включить шифрование

ранее, вряд ли удастся. Оптимальным решением будет сочетание проводного доступа для стационарных машин и беспроводного для ноутбука. Именно такой вариант мы и рассмотрим.

Настройка роутера для выхода в Интернет — процесс совсем не сложный. Подробные инструкции можно найти в руководстве пользователя. Небольшая подсказка: задачу IP-адресов лучше назначить автоматическую, по DHCP. Причем оптимально задействовать функцию «Static DHCP» — это избавит от проблем с настройкой маршрутизации, да и в будущем при обра-

Сетевой принтер

Лучшим решением для совместного доступа к принтеру является его подключение к сети как равноправного участника. Большинство современных моделей хотя бы опционально оснащаются сетевым адаптером, но можно использовать и принт-сервер. В качестве него могут выступать некоторые NAS, а также роутеры. Подключение печатающего устройства к сети сильно упрощает взаимодействие с ним: не придется постоянно держать включенным один из компьютеров, чтобы другие могли удаленно пользоваться им.



EPSON TX700 может подключаться к домашней сети по Wi-Fi

Сетевой накопитель

Самый удобный способ обеспечить общий доступ к регулярно востребованным файлам (музыкальной коллекции, фотоархиву и т. д.) — их централизованное хранение. Лучшим помощником в этом деле станет NAS (Network Attached Storage — сетевой накопитель). На рынке представлено достаточно много таких устройств. Средние розничные цены на них начинаются от 7000 рублей. Как правило, NAS позволяет получить доступ к файлам по разным протоколам, не только по NetBIOS, и имеет систему распределения прав доступа пользователей к папкам. Кроме того, у боль-

шинства подобных накопителей имеются встроенный принт-сервер, BitTorrent-клиент и другие полезные дополнительные возможности.



**WD MYBOOK
WORLD EDITION** —
недорогой и
качественный
сетевой диск с
расширяемыми
за счет новых
прошивок
возможностями

кладку «Доступ». Прочитайте грозное предупреждение о небезопасности настройки общего доступа без специального мастера и смело нажмите на него. Откажитесь от предложения использовать мастер настройки. Затем установите галочку напротив пункта «Открыть общий доступ к папке» и в поле ниже введите ее сетевое имя.

Также не забудьте указать сетевое имя компьютера (произвольно, латинскими символами и без пробелов) и рабочую группу. В качестве названия последней можно оставить предложенный по умолчанию вариант WORKGROUP, а можно придумать собственное. Эти параметры можно задать в свойствах «Моего компьютера» во вкладке «Имя компьютера». В некоторых редких случаях предложенных настроек может быть недостаточно, и домашняя сеть не будет работать кор-

ректно. Запуск мастера настройки поможет исправить ситуацию («Панель управления | Сетевые подключения | Установить домашнюю сеть или сеть малого офиса»).

Если к компьютеру с Windows XP подключен принтер, его можно сделать доступным для всех ПК в сети. Для этого в Панели управления откройте пункт «Принтеры и факсы». Далее достаточно кликнуть правой кнопкой мыши по нужному принтеру и выбрать пункт меню «Общий доступ». Затем включите доступ и задайте сетевое имя принтера.

WINDOWS VISTA

В новых мехах

Теперь займемся настройкой ноутбука с Windows Vista. Для начала откройте Панель управления, пере-

ключитесь на классический вид (ссылка в левом верхнем углу окна) и перейдите в «Центр управления сетями». Слева в меню щелкните по пункту «Управление сетевыми подключениями». Затем выберите тип соединения («Подключение по локальной сети» или «Беспроводное сетевое соединение») и щелкните по нему правой кнопкой мыши. Выберите пункт «Свойства» и в открывшемся окне перейдите во вкладку «Сеть». Далее среди компонентов найдите пункт «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)», поставьте напротив него галочку и нажмите на «Свойства». В открывшемся окне задайте такие же настройки, как и в Windows XP. NetBIOS включается аналогичным образом.

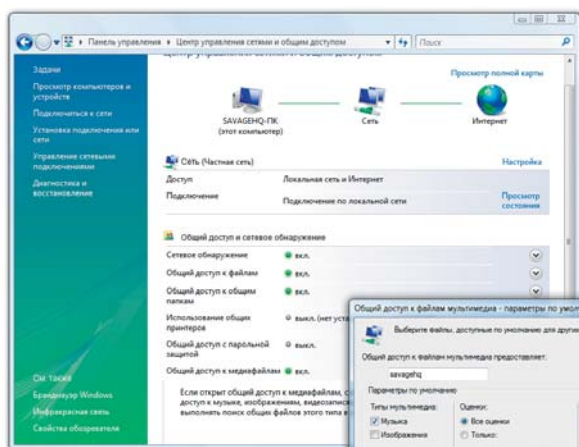
Чтобы задать сетевое имя компьютера, щелкните правой кнопкой по пункту «Компьютер» в меню «Пуск» и выберите «Свойства». Затем в левой части появившегося окна выберите «Дополнительные параметры

Лучшее имя для сети — WORKGROUP

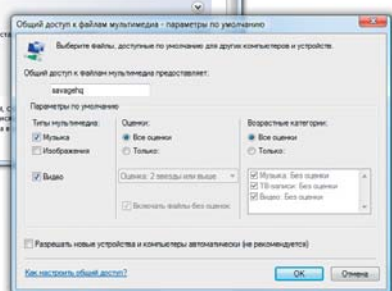
системы». Далее перейдите во вкладку «Имя компьютера» и нажмите кнопку «Изменить». Задайте сетевое имя ПК и оставьте имя рабочей группы WORKGROUP (либо измените на имя, указанное ранее на десктопе с Windows XP).

Теперь снова вернитесь в «Центр управления сетями и общим доступом». Здесь необходимо активировать все пункты в разделе «Общий доступ и сетевое обнаружение». Единственный параметр, который следует отключить, — «Общий доступ с парольной защитой».

После этого надо создать общую папку для обмена файлами с другими компьютерами. Для этого кликните правой кнопкой мыши по нужной папке и выберите «Свойства». Затем перейдите на вкладку «Доступ» и нажмите на «Общий доступ». В выпадающем списке выберите пункт «Все» и нажмите «Добавить». Далее для этой группы измените

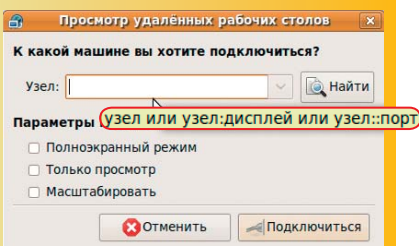


WINDOWS VISTA
позволяет открывать
доступ не только к
отдельным папкам,
но и различным
типам медиафайлов



Удаленное управление

Раз уж все компьютеры «связаны одной сетью», можно организовать удаленное управление Рабочим столом каждого ПК с другого компьютера локальной сети. Это намного удобнее, чем бегать от одного устройства к другому по малейшему поводу. Для организации удаленного управления лучше всего воспользоваться кросс-платформенным решением на базе системы VNC (Virtual Network Computing). Для Windows лучшим считается набор из сервера и клиента RealVNC. В Ubuntu уже имеется предустановленный сервер vino, а в качестве клиента можно задействовать Vinagre или gtkvncviewer. Советы по настройке VNC-приложений в Windows можно найти в статье «Помощь на расстоянии» на стр. 128. В среде Linux настройка производится аналогичным образом.



КОНТЕКСТНЫЕ ПОДСКАЗКИ в Ubuntu помогут легко настроить управление удаленным Рабочим столом

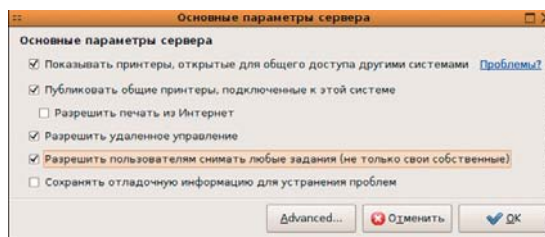
уровень разрешений на «Совладелец». Нажмите на кнопку «Общий доступ», а затем на «Готово». Теперь совместный доступ к папке открыт.

Обеспечить возможность удаленной печати на принтере тоже несложно. Зайдите в меню «Панель управления | Принтеры». Выберите нужный принтер, щелкните по нему правой кнопкой мыши и отметьте пункт «Общий доступ». Затем нажмите «Настройка общего доступа», выставьте нужные галочки (см. рисунок) и задайте сетевое имя принтера.

UBUNTU LINUX 8.10

Проще, чем вы думаете

Для начала следует настроить сеть. По умолчанию для основного сетевого интерфейса задано автоматическое получение всех параметров по DHCP. Но на всякий случай проверьте это — кликните правой кнопкой по иконке «NetworkManager»



UBUNTU LINUX предлагает гибкие настройки сетевого доступа к принтеру

ДЛЯ ДОСТУПА к общей папке с Windows-машин необходимы дополнительные пакеты, которые Ubuntu установит автоматически

в тее (в правом верхнем углу экрана) и выберите пункт «Изменить соединения». Затем найдите нужное сетевое соединение (как правило, Auto eth0) и нажмите на кнопку «Правка». Затем во вкладке «Параметры IPv4» выберите пункт «Метод: Автоматически (DHCP)» — и сетевое соединение настроено.

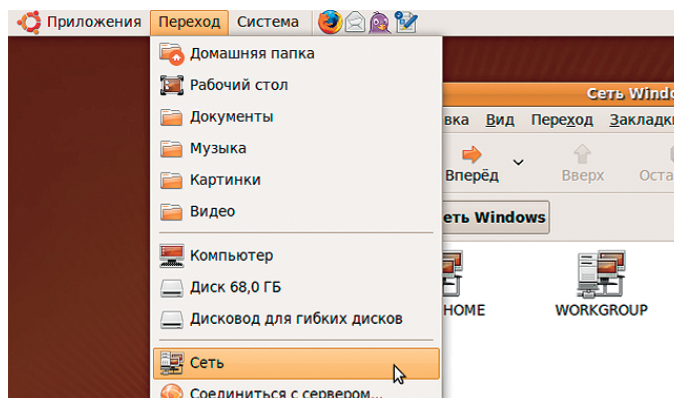
Теперь необходимо установить некоторые пакеты (программы), которые обеспечат работу компьютера в сети. Зайдите в меню «Система | Администрирование | Менеджер пакетов Synaptic». Последовательно введите в окно поиска названия следующих пакетов и отметьте их для установки: cups, cups-client, samba, smbclient, smbfs, fusesmb, nautilus-share и gtklp. Затем нажмите на «Применить». Этого набора приложений будет достаточно для легкого обращения с сетевыми папками и принтерами. Для предоставления общего доступа к выбранной папке щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите пункт «Общий доступ», а затем поставьте галочку напротив пункта «Опубликовать эту папку» и задайте ей сетевое имя. В этом

же окне поставьте галочку напротив параметра «Гостевой доступ» — в противном случае при каждом подключении к общим папкам Linux-машины придется вводить логин и пароль локального пользователя Ubuntu.

После этого можно переходить к настройке принтера с доступом по сети. CUPS изначально создавался для отправки файлов на печать по сети, поэтому эта задача очень проста. Выберите в главном меню «Система | Администрирование | Печать». В появившемся окне найдите «Сервер | Параметры». Затем выставьте галочки напротив всех пунктов, кроме «Разрешить печать из Интернет» и «Сохранять отладочную информацию». После этого кликните правой кнопкой по нужному принтеру и активируйте «Общий доступ».

Теперь все готово для простого и быстрого взаимодействия по сети с другими устройствами. Для доступа к остальным компьютерам в главном меню выберите «Переход | Сеть», а затем «Сеть Windows | WORKGROUP».

■■■ Игорь Осколкин



ДОСТУП к ресурсам домашней сети из Ubuntu предельно прост и нагляден

CAMERA RAW 5.0:
верхняя панель инстру-
ментов предоставляет все
необходимое для редак-
тирования фотоНИЖНЯЯ ЧАСТЬ ОКНА
ПРОГРАММЫ содержит
основную информацию
о RAW-файле

Фототворчество

Использование цифрового фотоаппарата упростило процесс съемки. Однако за кажущейся легкостью мы упускаем главное — творческий процесс получения художественного фото. Съемка в RAW-формате откроет для вас новые возможности. В этом обзоре мы расскажем об особенностях работы с RAW-конвертерами.

Во времена популярности пленочной фотографии никто не задавался вопросом, возможно ли получить готовые снимки без проявки негативов. Другой вопрос, что обработку пленки можно было осуществлять либо самостоятельно, либо в фотосалоне.

С приходом цифровой аппаратуры появились более широкие возможности. Во-первых, теперь снимки можно сразу просматривать на экране фотоаппарата, во-вторых, инфор-

мацию с карты памяти, на которую происходит сохранение полученных изображений, можно считывать на компьютере либо сразу с камеры отправлять на печать (при наличии у принтера функции прямой печати — «PictBridge»).

Между тем, многие владельцы цифровых зеркалок не догадываются, какие возможности таит в себе съемка в формате RAW. По сути, процесс сохранения изображений схож с фиксацией на фотопленке,

CHIP Вывод

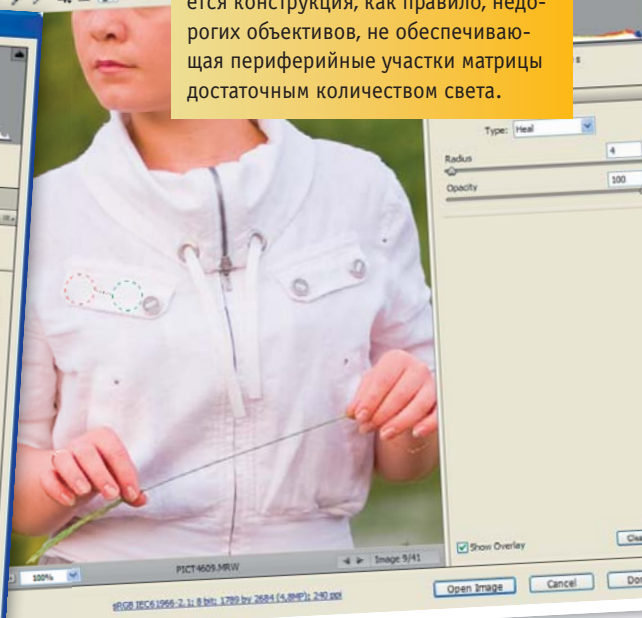
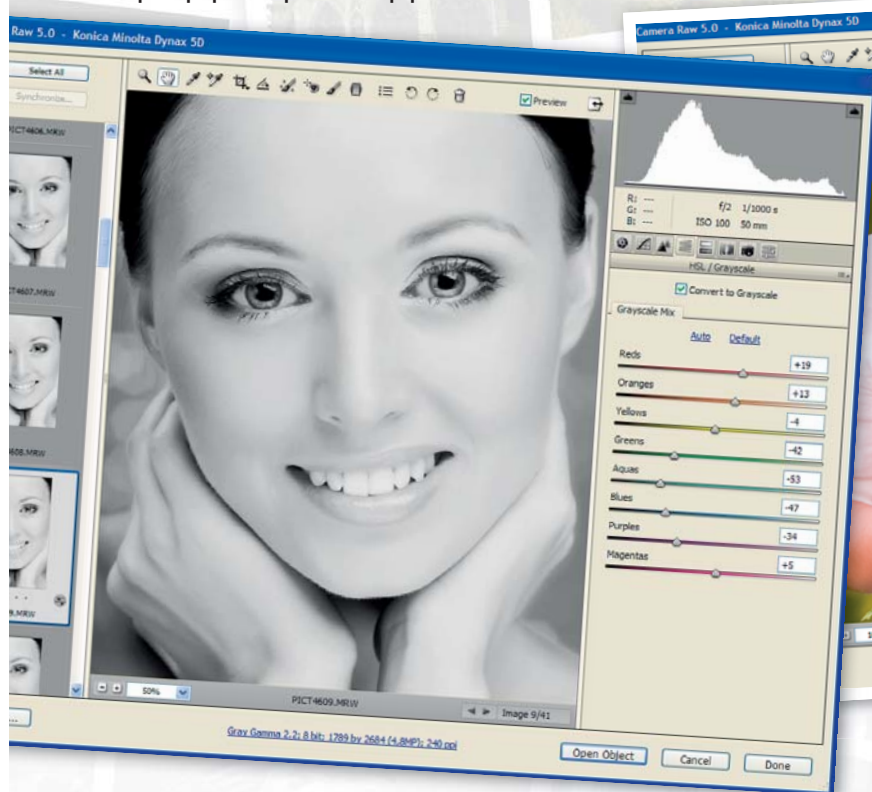
Формат RAW дает больше возможностей повлиять на конечный результат. Но его использование оправданно лишь в тех случаях, когда цена ошибки слишком высока — например, при съемке пейзажей или портретов. Если же особых требований к фотографиям не предъявляется, к примеру в случае с бытовыми сюжетами, вполне подойдет и съемка в формате JPEG.

CHIP Глоссарий

МАТРИЦА — светочувствительный элемент, состоящий из миллионов фотосенсоров. Информация с каждого обрабатывается процессором камеры, который преобразует ее либо в JPEG-, либо в RAW-файл.

ВИНЬЕТИРОВАНИЕ — эффект затемнения краев снимка. Виной тому является конструкция, как правило, недорогих объективов, не обеспечивающая периферийные участки матрицы достаточным количеством света.

ВКЛАДКА «HSL/GRAYSCALE» позволяет настроить интенсивность восьми исходных оттенков при переводе фотографии в черно-белый формат



ВО ВКЛАДКЕ «SPLIT TONING» можно воспользоваться инструментами локальной ретуши — например, восстанавливающей кистью

в формате RAW

только вместо нее в цифровой камере используется фоточувствительный сенсор — матрица, данные с которой при съемке в необработанном виде записываются в RAW-

JPEG дает среднее качество изображения

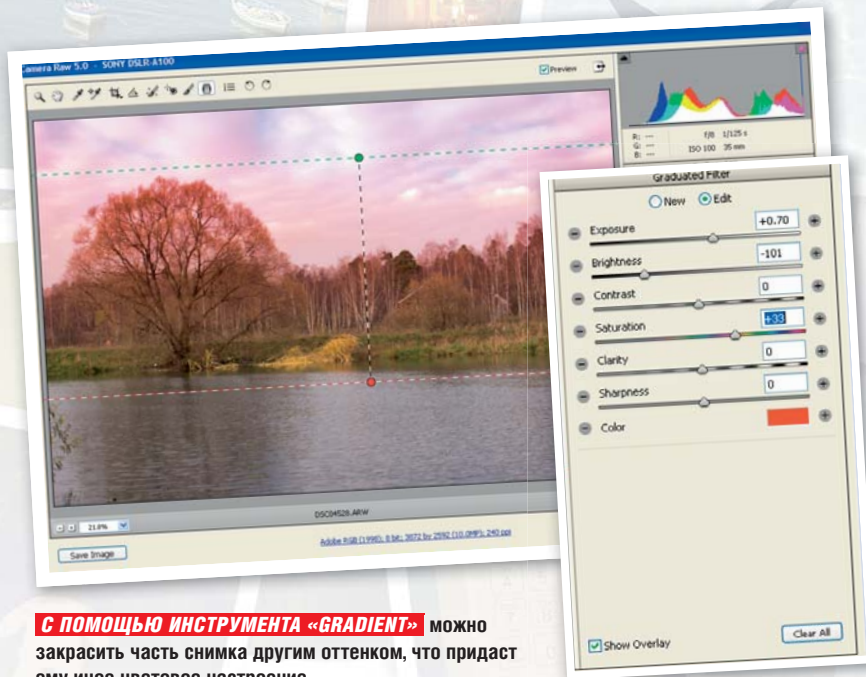
файлы (raw в переводе с английского означает «сырой»). После этого их необходимо обработать специальным конвертером, а уже

потом можно приступать к редактированию фотографий. Возникает вопрос: зачем связываться с таким «полуфабрикатом» и тратить время на перевод снимков в другой формат, когда камера может автоматически обработать полученные снимки и записать их в приемлемый JPEG? Как известно, за удобство нужно платить. Во-первых, встроенные в фотоаппараты конвертеры не имеют какого-либо понятия об эстетике и выдают некий усредненный результат. В лучшем случае он определяется сюжетной программой, выбранной пользователем перед съемкой. Во-вторых, причина, объясняющая посредственное качество JPEG-снимков любой камеры, кроется в особенностях пре-

образования. Хотя оно и выполняется на порядок быстрее, чем на компьютере, но задействует примитивные и грубые алгоритмы обработки изображения. Используя же специальное программное обеспечение, можно добиться более качественного результата.

«Проявка» цифровых «негативов» может осуществляться с помощью различных приложений. Наиболее известными являются Camera RAW (плагин для Photoshop), Lightroom, Camera One, а также DxO Optics. Пользователи Linux могут воспользоваться коммерческой утилитой Bibble Pro или бесплатными RAW Therapee и RAW Studio.

Еще несколько лет назад RAW-конвертеры позволяли выпол- ➔



С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТА «GRADIENT» можно закрасить часть снимка другим оттенком, что придаст ему иное цветовое настроение

нять только примитивную цветовую коррекцию фотографий. Сегодня же они предлагают пользователю множество возможностей по обработке изображений, в том числе функции профессиональных графических редакторов. Локальная тональная коррекция, градиенты, ретушь — все это становится частью преобразования исходного цифрового кода снимка в файл, полностью готовый к печати.

Camera RAW: творческая работа со снимками

Многие имеют некоторый опыт работы с программой Adobe Photoshop. Поэтому в качестве комплексного решения для фотокоррекции мы рассмотрим некоторые приемы работы с бесплатным плагином Camera RAW 5.

Чтобы добавить плагин в Photoshop, скопируйте файл Camera Raw.8bi из архива DNG_Camera_Raw_4_6.zip (вы найдете его на нашем DVD) в директорию C:\Program Files\Adobe\Adobe Photoshop CS3\Plug-Ins\File Formats (Adobe\Adobe Photoshop CS3 — папка, в которую установлен Adobe Photoshop).

При первоначальной настройке необходимо указать конечный цветовой профиль снимка. Для этого запустите Photoshop и зайдите в меню «Edit | Color Settings ...». По умолчанию программа использует AdobeRGB — его следует заменить на sRGB, так как печатающие

устройства обычно работают именно с этой цветовой моделью. Ее также стоит использовать, если вы планируете разместить снимки в Интернете. В противном случае возможны нарушения цветопередачи.

Перед тем как начать работу с изображениями, рекомендуем перенести их с флеш-карты на жесткий диск компьютера. Кроме того, некоторые фотокамеры помимо основных RAW-файлов для облегчения просмотра создают и изображения в формате JPEG. Поэтому при открытии следует указывать в поле типов файлов соответствующий формат — и список будет отфильтрован. Загрузка RAW-файлов происходит в отдельном окне Camera RAW, при этом основное окно Photoshop остается на заднем плане.

Рабочее окно плагина Camera RAW состоит из трех основных областей. В левой располагается список миниатюр, а в правой — панель инструментов для корректировки параметров изображения. Сверху помещаются опции просмотра снимков, снизу — служебная информация. Остальное пространство отводится под окно текущего документа.

Инструментарий

В отличие от JPEG-файлов, RAW-изображения изначально выглядят более бледно и размыто. Если снимок слишком темный или, наоборот, светлый, его яркость можно изменить с помощью регулятора «Exposure».

В верхней части панели инструментов расположена гистограмма. Если значительная часть площади графика находится посередине, значит, задействован не весь динамический диапазон — контраст фотографии занижен. Но не спешите регулировать параметр «Contrast»: в этом случае разумнее использовать другие инструменты. Следует задать такое значение экспозиции, чтобы правая часть гистограммы упиралась в край диапазона. А слева его нужно «ужать» с помощью регулятора «Blacks». Как только график коснется левого края, мы увидим, что черные участки фотографии стали более насыщенными.

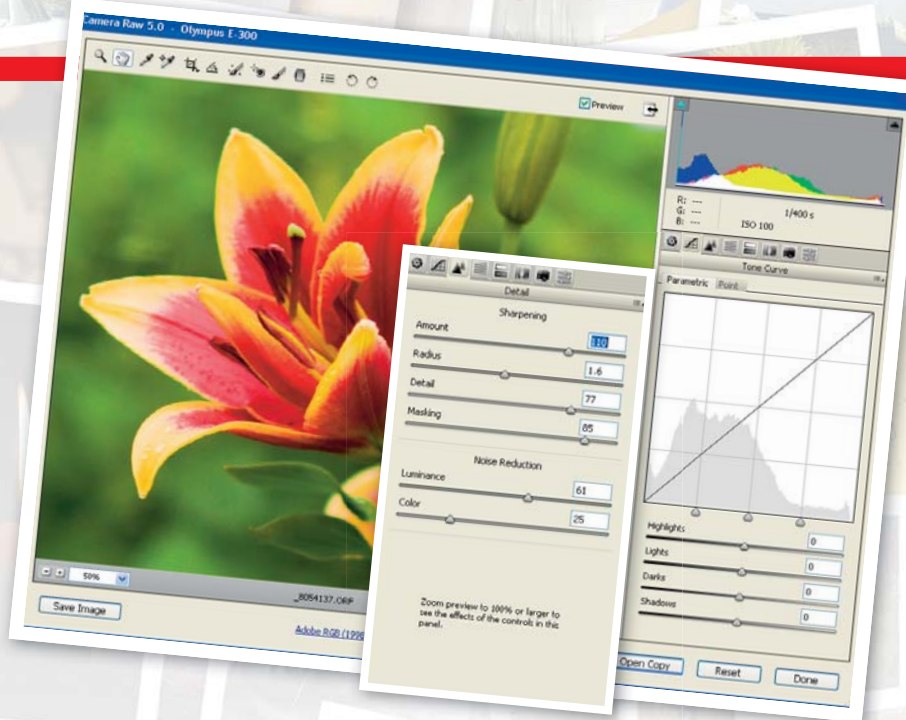
Если слишком светлые области снимка выглядят как блики, значит, они переэкспонированы. Исправить этот недостаток поможет функция «Recovery».

Цветовую насыщенность фотографий почти всегда приходится повышать. Здесь нет какого-то жесткого правила: многое определяется художественным замыслом. Camera RAW позволяет как регулировать общий тон, так и выборочно усиливать «чистые» оттенки. Для этого используются параметры «Vibrance» и «Saturation».

Многие RAW-конвертеры позволяют изменять микроконтраст. Для портретных снимков его рекомендуется немного снизить, что помогает сгладить дефекты кожи. В пейзажах, напротив, ценится его высокое значение. В Camera RAW за это отвечает регулятор «Clarity».



ВКЛАДКА «LENS CORRECTION» отвечает за эффект виньетирования. Его можно использовать, чтобы сделать особый акцент на объекте снимка



ИНСТРУМЕНТЫ «TONE CURVE» И «DETAIL» позволяют доработать фотографию, изменяя график цветových тонов, а также добавить резкости и контраста некоторым деталям

Клонирование корректировок

Соседние фотографии в сериях обычно имеют много общего. Например, вы подошли к дереву и сделали около него десять снимков. Было бы логично обработать их в одном ключе с едиными параметрами. Для этого достаточно воспользоваться средствами пакетной обработки: при этом настройки текущей фотографии будут применяться и к остальным файлам.

Выберите все схожие по сюжету снимки и откройте их. В окне Camera RAW слева появится зона с файлами в виде миниатюр. Кнопка «Synchronize» вызывает список корректировок, которые можно применить ко всем снимкам группы. Достаточно пометить галочками те опции, которые необходимо синхронизировать, — и шаблон для пакетной обработки готов.

Дополнительные возможности

Вкладки «Tone Curve» и «Detail», отвечающие за управление кривыми и изменение резкости, как правило, используются довольно редко. Это объясняется тем, что при выборе первого инструмента на обработку фотографий тратится слишком много времени, к тому же гораздо удобнее делать это в графическом редакторе. Второй инструмент корректирует параметры резкости и актуален лишь при повышенных требованиях к качеству фотографии.

Следующая же группа инструментов скрывается во вкладке «HSL/Grayscale» и отвечает за выборочное управление цветом. Здесь палитра разделяется на восемь оттенков, для каждого из них можно менять тон, насыщенность и яркость. Корректируя эти параметры, можно, например, сделать на пейзажном снимке цвет неба более темным, что придаст ему эффект глубины, а на портрете, снятом в контровом свете, увеличить яркость телесных оттенков, благодаря чему нормализуется освещенность лица.

Здесь же имеется довольно мощный инструмент по конвертированию и обработке черно-белых фотографий. Казалось бы, все просто: поставил галочку в поле «Convert to Grayscale» — и снимок стал черно-белым. На самом деле Camera RAW предлагает возможности для твор-

ческой обработки. Правило восьми оттенков действует и здесь, но изменить можно только яркость.

Стилизация под старину достигается путем перевода изображения в черно-белый формат с последующим приданием ему оттенка сепии. Во вкладке «Split Toning» можно отдельно тонировать тени и блики. Еще один популярный художественный прием — создание эффекта виньеток, когда края фото немного темнее, чем центральная часть. Для реализации такого приема вовсе не обязательно устанавливать некачественный объектив — достаточно заглянуть во вкладку «Lens Corrections», где предлагается сразу два типа виньетирования. Первый способ работает с исходным снимком, а второй учитывает кадрирование, ранее произведенное в конвертере.

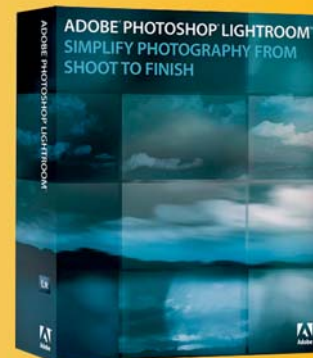
Некоторые современные RAW-конвертеры позволяют осуществлять локальную корректировку изображений. В качестве простого примера можно привести градиент. Если на снимке небо получилось ярким, а деревья оказались затененными, то путем создания градиента по экспозиции часть фото можно сделать темнее или светлее. Для этого в верхней панели инструментов нажмите кнопку «Gradient» и задайте направление и область градиентного перехода. В правой части настроек можно выбрать его цветовую палитру.

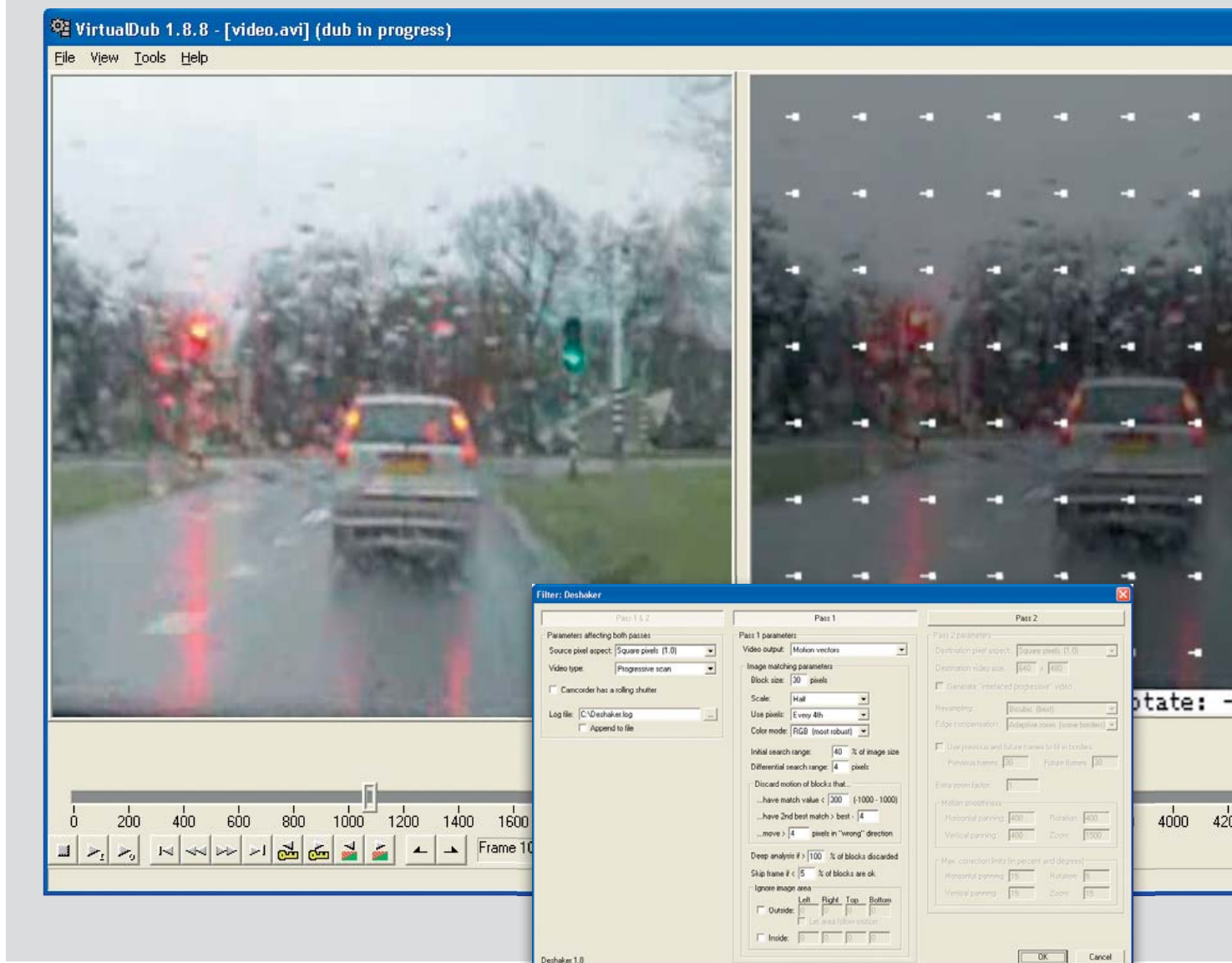
Как только обработка изображений закончена, достаточно выделить все фотографии в левой боковой панели и нажать на кнопку «Save Image».

■ ■ ■ Юрий Меркулов

Конвертер Lightroom

Помимо Camera RAW компания Adobe предлагает еще один RAW-конвертер — Lightroom. По функциональности эти продукты практически идентичны. Однако Lightroom представляет собой независимое приложение, а также обладает массой сервисных опций — например, возможностями систематизации фотографий. При этом программа работает ощутимо медленнее, чем компактный плагин Camera RAW.





Видео без смазанности

Вам понадобятся: программы для видеомонтажа

Вы узнаете: как стабилизировать смазанные видеофильмы

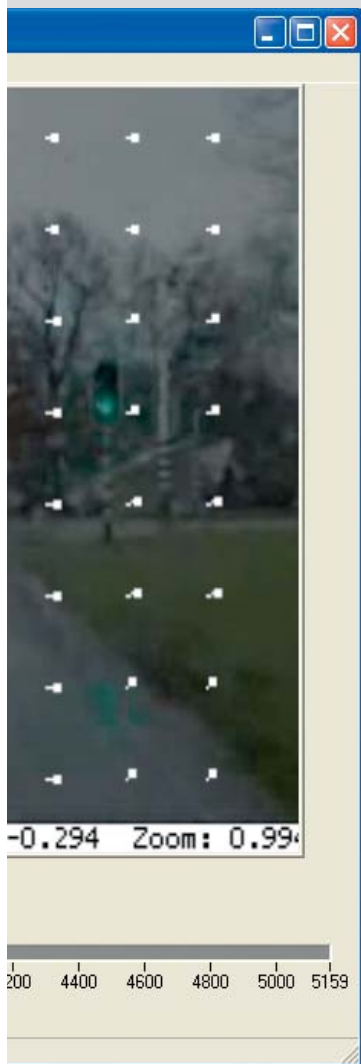
Вы потратите: около 30 минут

«Осторожно, это видео может вызвать тошноту!» — подобное предупреждение относится к большинству фильмов, снятых с руки на любительскую камеру. К счастью, смазанные эпизоды можно устранить из видео еще на стадии компьютерной обработки. Например, Magix Video Deluxe и Pinnacle Studio имеют стабилизирующие фильтры.

Эти программы просты в управлении, однако часто действуют не слишком точно. Наилучшие результаты демонстрирует бесплатная утилита Deshaker. Но не стоит расслабляться: несмотря на то что эти программы являются настоящими мастерами стабилизации, лучше всего, чтобы смазывания не возникало изначально, потому что за последующую нормализацию

кадров придется платить разрешением видео. Чтобы избежать подобных проблем, при съемке следует использовать штатив или стабилизатор изображения камеры. А если ни один из этих вариантов не подходит, лучше ограничиться широкоугольным положением объектива (без приближения), поскольку в этом случае дрожание не столь сильно бросается в глаза. **CHIP**

ФОТО: А. КИРЕЕВ



Бесплатно с помощью...

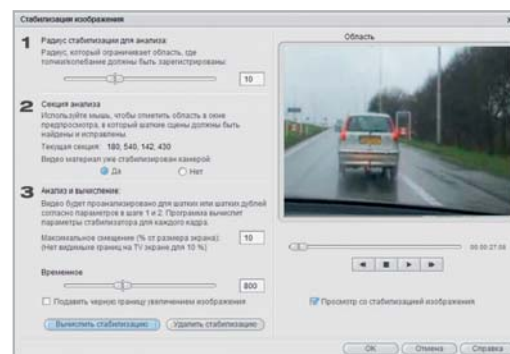
Deshaker и VirtualDub

Плагин Deshaker разработан для легендарной бесплатной программы видеомонтажа VirtualDub (www.virtualdub.org). В качестве исходного материала можно использовать формат DV-AVI, классический для цифровых кассетных камер. Владельцы моделей с жесткими дисками или картами памяти могут осуществлять редактирование своих фильмов с помощью VirtualDub MPEG. Как все дополнительные фильтры, Deshaker добавляется в папку Plugins программы VirtualDub и сразу после этого готов к использованию. Откройте ваш видеоролик и выберите сначала пункт «Video | Filter», а затем — «Add». **Стабилизация.** Слева сначала введите параметры вашего видео: при формате DV-AVI это обычно «Standard-PAL» или «Anamorphic PAL» (при 16:9) и «Interlaced, lower field first». Рекомендуем сохранить настроенные параметры и использовать их в дальнейшем. Фильтр Deshaker можно бесплатно скачать по адресу www.guthspot.se/video/index.htm. Он осуществляет стабилизацию в два этапа («Pass»), для каждого из которых необходимо указать индивидуальные настройки.

Легко с помощью... Magix Video Studio Deluxe

В популярной программе видеомонтажа от Magix предусмотрена встроенная эффективная стабилизация видео. Чтобы ее задействовать, надо перетянуть видеоклип на временную шкалу, кликнуть правой кнопкой мыши по изображению и выбрать «Стабилизация изображения».

Прохождение теста. При существенном проявлении дрожания, например съемке из движущегося автомобиля, рекомендуется предварительно увеличить установленный радиус стабилизации. Если изображение при этом слишком размывается, следует уменьшить значение «Максимальное смещение». После нажатия на кнопку «Вычислить стабилизацию» фильтр проанализирует смазывание. Результат будет продемонстрирован непосредственно в окне программы. Как и все утилиты для стабилизации, Magix хорошо нормализует статические сцены, поскольку ориентируется на неподвижные точки на заднем плане.



ИТОГИ КОНКУРСА «LA SECONDA VITA»!

Настал торжественный момент награждения читателей, обладающих талантом вдыхать вторую компьютерную жизнь в устаревшее железо!

Итак, шесть победителей, авторов самых оригинальных идей и счастливых обладателей суперсовременных сумок для ноутбуков TUCANO:



Giorno Work

защитит от непогоды
ноутбук **Дмитрия Леонтьева**
из г. Брянск



Opera Work Out

отправляется в г. Прокопьевск
Кемеровской области **Сергею**
Комарову



Piuma Slim

будет радовать
Дмитрия Новикова
из г. Дмитров



ZETA Work Out

достается **Юрию Попову**
из г. Москва



FINA SMALL

уезжает в г. Черногорск
(Хакасия) в распоряжение
Владимира Донцова



Finatex Small

завоевал **Олег Чумаков**
из г. Глазов (Удмуртия)

Поздравляем победителей!

Еще раз благодарим читателей за проявленную активность
и компанию TUCANO за предоставленные призы



HARDWARE

1 Модернизируем нетбук Борьба с «короткой памятью»

С каждым днем все большее количество людей обзаводится нетбуками. И это неудивительно: подобные устройства компактны, экономны, бесшумны, а главное — недорого стоят. Впрочем, среди них тоже существует большая ценовая дифференциация. И дело тут вовсе не в производительности процессора, как это бывает с настольными ПК. Основными отличительными чертами нетбуков являются объем оперативной памяти, комплектация HDD или SSD, наличие тех или иных коммуникационных модулей и диагональ экрана.

СОВЕТ Если с дисплеем ничего поделать нельзя, то все остальные характеристики вполне могут быть усовершенствованы. В качестве «пациента» для модернизации мы выбрали бюджетный Acer Aspire One.

Потенциальные возможности

Что касается коммуникационного набора Aspire One, он включает в себя лишь модуль Wi-Fi. Однако в корпусе устройства предусмотрено пространство для установки 3G-модема. Эта процедура довольно проста: достаточно открутить два винта, открыть небольшую крышечку на обратной стороне нетбука, вставить модем в разъем и закрыть все обратно. Останавливаться на этом более детально нет смысла.

Acer Aspire One комплектуется небольшим SSD объемом 6 Гбайт. Конечно, этого недостаточно, но, если постараться, в устройство

можно установить 1,8-дюймовый жесткий диск. Однако это отдельный вопрос, который требует детального рассмотрения. Сегодня же мы поговорим о самом простом, но при этом наиболее необходимом — увеличении объема оперативной памяти.

Наращивание памяти

На материнской плате Aspire One размещено 512 Мбайт ОЗУ, еще столько же установлено в виде отдельного модуля. Если вы собираетесь пользоваться Linux, этого может быть вполне достаточно. Но при работе с Windows такого объема явно не хватит — ОС будет активно использовать файл подкачки, создаваемый на SSD, а твердотельный накопитель Acer Aspire One и без того мал. К тому же он обладает довольно низким быстродействием.

Дело техники

Данную проблему позволит решить установка большего объема ОЗУ. Стоит отметить, что любую сборку/разборку нетбука приходится осуществлять на свой страх и риск: ведь при этом любые гарантийные обязательства становятся недействительными. Если все же уверенность в своих силах есть, приступим к самому процессу.

Сначала нужно снять клавиатуру. Для этого требуется осторожно поддеть ее со стороны экрана и вывести из-под крышки небольшие выступы. После того как клавиатура будет поднята, нужно движением в сторону аккуратно вытащить ее разъем.

Следующим шагом является снятие панели, над которой размещена клавиатура. Для этого нужно открутить шесть винтов, находящихся под ней, перевернуть нетбук и открутить еще пять. Кстати, два из них размещены под задними ножками Aspire One, которые придется отклеить. После этого панель освобождается, и ее легко можно снять. Наконец, перед нами оказывается сама платформа. Но память размещена под ней, поэтому следует открутить два винта на материнской плате. После этого нужно отсоединить Wi-Fi-модуль и его разъем.

То же самое требуется проделать с разъемом SSD-диска, который рас-

1

ШАГ ЗА ШАГОМ

1.1 СНИМАЕМ КЛАВИАТУРУ



ДЕЙСТВУЙТЕ АККУРАТНО Осторожно подденьте клавиатуру со стороны дисплея и выведите из-под крышки ее выступы, поднимите и отсоедините ее разъем.

1.2 ОТСОЕДИНЯЕМ ПАНЕЛЬ



БЕРЕГИТЕ ВИНТЫ Отвинтите шесть винтов, находящихся под клавиатурой, переверните нетбук. Вытащите аккумулятор, открутите еще пять винтов, а затем снимите панель.

1.3 СНИМАЕМ ПЛАТФОРМУ



СЛЕДИТЕ ЗА КАБЕЛЯМИ Открутите платформу, отсоедините модуль Wi-Fi и SSD-диск, отключите небольшой разъем, затем приподнимите платформу и отключите широкий разъем с ее нижней стороны.

1.4 МЕНЯЕМ ПАМЯТЬ



НЕ ПЕРЕПУТАЙТЕ ПОРЯДОК СБОРКИ Переверните платформу, замените модуль памяти и соберите нетбук.

положен рядом с Wi-Fi. Также необходимо отсоединить небольшой четырехконтактный разъем с проводами, уходящими под платформу. Обычно он зафиксирован кусочком скотча, который нужно отклеить.

Платформа почти свободна, остается всего один шаг — приподнять ее и отсоединить белый широкий разъем с черным жгутом проводов, который мешает перевернуть плату. И вот — обратная сторона материнской платы перед нами. Посередине находится модуль оперативной памяти. Его и нужно заменить на более емкий.

Далее необходимо проделать все операции в обратной последовательности, включить нетбук и наслаждаться быстрой и приятной работой модернизированного Acer Aspire One. Несомненно, результат оправдает потраченное время и усилия.

2 Гарантированное электропитание Спасательный парашют для ПК

Отечественные электросети не отличаются стабильностью. Соседи затеяли ремонт, лампочки постоянно мигают, и частые скачки напряжения «выбивают» технику из сети. Дома построена локальная сеть, в которой помимо десктопа присутствуют ноутбук и сетевой накопитель. Лэптопу скачки напряжения угрожают мало, но как обезопасить другие устройства и не потерять данные?

СОВЕТ Выход очевиден — использовать источник бесперебойного питания. Мы смоделировали описанную ситуацию на примере ПК, ноутбука и NAS QNAP TS-109. Для их защиты использовался ИБП APC Back-UPS ES 525.

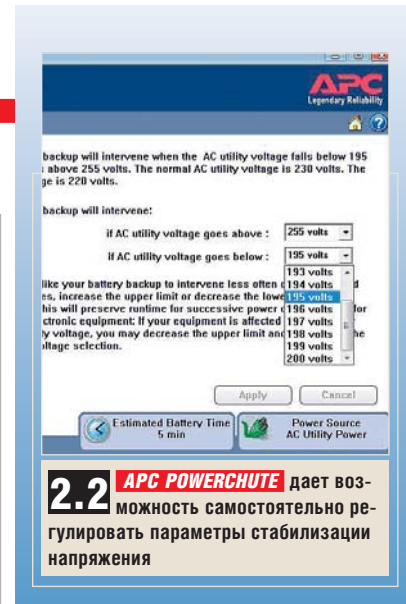
Желанная отсрочка вполне реальна

Как правило, когда пропадает напряжение и компьютер выключается, пользователь судорожно хватается за голову с мыслью, что не хватило всего нескольких минут для сохранения работы, а теперь все пропало. Одна из главных функций UPS — дать пользователю отсрочку, нужную для корректного завершения работы. APC Back-UPS ES 525 предоставляет до 46 минут автономной работы — этого более чем достаточно. На случай, если столько времени не требуется и

вы щадите свой аккумулятор, производитель предусмотрел возможность индивидуального регулирования. С помощью программы APC PowerChute, поставляемой в комплекте с устройством, можно задать, сколько времени ПК будет работать от батареи. Теперь не стоит беспокоиться, если электричество отключат, когда вас не будет дома. По истечении заданного времени ИБП сохранит все открытые файлы и корректно завершит работу операционной системы — будь то Windows или Mac OS. Стоит отметить, что источники бесперебойного питания APC — одни из немногих, которые могут корректно завершать работу не только ПК, но и популярных на сегодняшний день NAS-накопителей, что критически важно в нашем случае. Обо всех происшествиях ES 525 сообщает пользователю с помощью звуковых сигналов, а кроме того, сохраняет информацию о событии с возможностью дальнейшего просмотра с помощью утилиты APC PowerChute. Разрешенное для подачи звуковых сигналов время и их вид пользователь может настроить индивидуально.

Организовываем «Здоровое питание»

Другой не менее важной функцией UPS является стабилизация напряжения. Стоит отметить, что PowerChute позволяет вручную задавать некоторые параметры стабилизации. В частности, пользователь может определить диапазон входного напряжения, в пределах которого ИБП будет корректировать эту характеристику. При выходе за его пределы устройство перейдет на питание от



аккумулятора. К тому же с помощью программы APC PowerChute Personal Edition можно установить допустимый уровень помех в сети, при превышении которого ИБП переключится на автономное питание.

Кроме того, ИБП защищает от скачков напряжения и помех в телефонной линии, тем самым предохраняя от повреждения модем или факс.

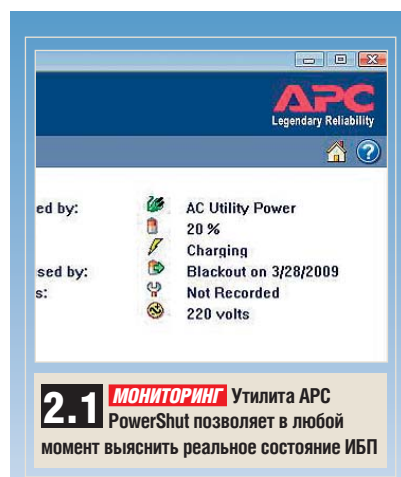
Доверяй, но проверяй

Помимо того что APC Back-UPS ES 525 заботится о «здоровье» ПК, он не забывает и о собственном состоянии. Каждые две недели устройство тестирует аккумулятор и при обнаружении неполадок сообщает о них пользователю, снабжая его всеми необходимыми инструкциями по замене батареи. Однако вовсе не обязательно ждать, пока автоматической диагностики: с помощью утилиты APC PowerChute можно провести тестирование в любой момент. Кроме того, программа позволяет просмотреть, какую мощность потребляет подключенное оборудование, используется ли ES 525 на полную мощность или же его ресурсы задействованы частично.

К ИБП прилагается подробная документация, а также предусмотрена возможность напрямую обратиться к производителю с любым вопросом.

В итоге

Применение ИБП — не роскошь, а необходимость. Причем современные модели позволяют не только стабилизировать напряжение, устранять помехи, обеспечивать автономную работу ПК, но и автоматически сохранять открытые файлы и корректно завершать работу компьютера. **CHIP**





COMMUNICATIONS

3 Symbian OS Как напечатать фотографию со смартфона?

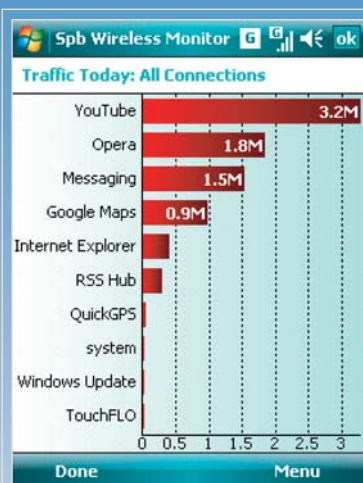
Смартфоны Nokia и Samsung, работающие под управлением Symbian OS, позволяют не только просматривать фотоснимки, но и отправлять их на печать на принтер, поддерживающий технологию PictBridge.

СОВЕТ Отметьте одну или несколько фотографий в «Галерее» и выберите команду «Функции | Печать». Затем подключите смартфон к принтеру с помощью USB-кабеля. После этого начнется печать.

ВНИМАНИЕ Не все принтеры позволяют распечатывать снимки напрямую. При выборе обратите внимание на то, чтобы в технических характеристиках была указана функция «Прямая печать» («PictBridge»), или же ориентируйтесь на такие бренды, как HP Photosmart и Epson Stylus Photo.

4 Windows Mobile Контроль трафика

Большинство сотовых операторов в тарифных планах рассчитывают трафик с округлением в большую сторону. Даже если вы используете PDA-версии



4 SPB WIRELESS MONITOR поможет справиться с перерасходом трафика и определить, какое приложение больше других использует Интернет

сайтов и отключаете графику, расходовать трафик могут такие приложения, как VoIP-клиенты, помещенные в автозагрузку и запускающиеся при включении коммуникатора, и различные синхронизаторы социальных сетей, автоматически обновляющие данные на сервере. Причем в Windows Mobile нельзя определить точный объем данных, которые были израсходованы в процессе GPRS-сессии.

СОВЕТ Для учета трафика можно использовать программу Spb Wireless Monitor. Она выполнена в виде плагина для экрана «Сегодня» и учитывает сетевой трафик по каждому приложению, а также отображает скорость и его суммарный объем по каждому из соединений (GPRS или Wi-Fi). Помимо контроля расхода данных есть и определение его стоимости: в базе Spb Wireless Monitor имеется информация о тарифных планах большинства сотовых операторов, поэтому указывать ее вручную не потребуется. Еще одна полезная функция — всплывающее уведомление о превышении лимита трафика.

5 Symbian OS Дополнительные ярлыки

Включение режимов «Bluetooth» и «WLAN», а также и переключение во «Flight mode» на смартфонах с Symbian OS реализовано не очень удобно: пользователю приходится заходить в настройки и оттуда активировать те или иные параметры беспроводных соединений. Можно ли упростить эту процедуру?

СОВЕТ В UIQ — сенсорных смартфонах Sony Ericsson до выхода XPeria — с этой задачей вполне справлялся удобный диспетчер. В Symbian OS 9.5 была предпринята попытка добиться похожих результатов: при нажатии на правый верхний угол в режиме ожидания появляется панель текущих соединений — правда, все равно включение/отключение производится через настройки системы.

Если вас не устраивает такое положение дел, на смартфоны под управлением Symbian OS можно установить оболочку Handy Shell (www.penreader.com/s60-3rd-edition-software/Handy_Shell.html), заменяю-



щую стандартную панель Active Standby. С ее помощью можно создать ярлыки для активации Bluetooth- и Wi-Fi-соединений. **CHIP**



SOFTWARE

6 Microsoft Outlook Уведомления о сообщениях только от избранных пользователей

Можно ли настроить Microsoft Outlook таким образом, чтобы получать уведомления о письмах только от определенных пользователей?

СОВЕТ Многие письма не являются срочными, а то и вовсе оказываются спамом. Но Microsoft Outlook все равно сообщает об их получении, что лишний раз отвлекает от работы. Уведомления о подобной корреспонденции можно отключить. Эта задача решается в два этапа. Для начала откройте окно настроек Microsoft Outlook (в верхнем меню выберите «Сервис | Параметры») и отмените уведомления о новых письмах. На вкладке «Настройки» нажмите на кнопку «Параметры

почты», а затем на «Дополнительные параметры». В открывшемся окне снимите все флажки уведомлений в группе «При получении сообщения в папку «Входящие»».

Затем настройте получение уведомлений о важных письмах. Для создания фильтра воспользуйтесь пунктом «Сервис | Правила и оповещения». В окне настроек нужно запустить создание нового правила, нажав на кнопку «Новое». В открывшемся мастере выберите значение «Создать новое правило», затем в появившемся списке отметьте поле «Отправители или список рассылки», а в нижнем поле (Шаг 2) кликните по ссылке с таким же названием. Откроется список контактов «Адрес для правила», в котором нужно выбрать отправителей, чьи письма будут сопровождаться уведомлениями. Чтобы создать правило сразу для нескольких контактов, выделите каждый двойным щелчком мыши. В следующем окне мастера выберите в качестве выполняемого действия пункт «Вывести оповещение на рабочем столе». После этого сохраните

Мастер правил

Что следует сделать с сообщением?

Шаг 1. Выберите действия.

- ☐ установить для него отметку «важные и срочные»
- ☐ пометить сообщение, используя «цветной флажок»
- ☐ сбросить отметку сообщения
- ☐ установить для него «создающие» вставку
- ☐ распечатать
- ☐ воспроизвести звук
- ☐ запустить приложение
- ☐ пометить как непрочитанное
- ☐ запустить сценарий
- ☐ остановить дальнейшую обработку правил
- ☐ выполнить любое другое действие
- ☐ в окне сообщения о новом сообщении вывести «ссылку»
- ☒ вывести оповещение на рабочем столе

6.1 МАСТЕР СОЗДАНИЯ ПРАВИЛ

уведомлений поможет задать адреса отправителей, о чьих письмах вам будет сообщать программа

Дополнительные параметры электронной почты

Сохранение сообщений

Сохранять неотправленные сообщения в папке: Черновики

☒ Сохранять неотправленные сообщения каждые: 3 мин

☐ Вне папки «Входящие» сохранять ответы вместе с оригиналом

☒ Сохранять перенаправленные сообщения

При получении сообщения в папку «Входящие»

- ☐ Подать звуковой сигнал
- ☐ Временно изменить вид указателя
- ☐ Отображать значок конверта в области уведомлений
- ☐ Отображать оповещение на рабочем столе для новых писем (указание только для папки «Входящие»)

6.2 ПАРАМЕТРЫ MICROSOFT OUTLOOK: в группе «При получении сообщения в папку «Входящие» снимите галочки со всех пунктов

настройки, нажав на кнопку «Готово». Теперь можно быть уверенным, что Microsoft Outlook не будет отвлекать вас по пустякам.

7 Windows Vista Отключаем интерфейс Aero

Как быстро отключить интерфейс Aero в Windows Vista?

СОВЕТ Интерфейс Aero в разработан для улучшения восприятия информации на Рабочем столе Windows Vista. Однако визуальные эффекты могут негативно сказываться на производительности системы. Для максимально быстрого отключения данного интерфейса создайте на Рабочем столе ярлык и в его описании введите команду «Rundll32 dwmApi #104».

Такой же ярлык можно создать и для включения Aero: в этом случае нужно вписать команду «Rundll32 dwmApi #102».

Изменения интерфейса вступают в силу моментально.

8 Windows Vista Подключение сетевых дисков из командной строки

Как предоставить доступ к сетевым дискам из командной строки?

СОВЕТ При работе в командной строке, запущенной от имени администратора, можно столкнуться с трудностями получения доступа к сетевым дискам и папкам. Попытка открыть сетевой диск может закончиться сообщением Windows Vista о том, что сетевой путь не найден.

Исправить ситуацию можно с помощью внесения изменений в системный реестр. Для этого откройте меню «Пуск» и в поле «Найти» введите команду regedit. Найдите раздел HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System и создайте в нем параметр типа DWORD.

В поле ввода дайте ему название EnableLinkedConnections. Затем, дважды кликнув по нему, откройте окно изменения параметра DWORD, в поле значений введите «1» и нажмите кнопку «ОК». Закройте редактор реестра и перезапустите компьютер.

Свойства: usbport.PNF

Общие Безопасность Подробнее Предыдущие версии

Имя объекта: C:\Windows\inf\usbport.PNF

Группы или пользователи

- SYSTEM
- Администраторы (home-pc\Администраторы)
- Пользователи (home-pc\Пользователи)

Чтобы изменить разрешения, нажмите кнопку «Изменить».

Разрешения для SYSTEM

Разрешить	Запретить
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9 В КОНТЕКСТНОМ МЕНЮ ФАЙЛА

выберите «Свойства файла», откройте вкладку «Безопасность» и введите запрет на его использование

9 Windows XP Ограничение доступа к USB-накопителям

Как отключить возможность использования USB флеш-драйвов?

СОВЕТ Самый простой способ запретить подключение портативных USB-накопителей — задать особые параметры использования файлов Usbstor.pnf и Usbstor.inf, находящихся в папке \Inf каталога с установленной операционной системой Windows. Само устройство не должно быть подключено к компьютеру.

В Проводнике щелкните по каждому из файлов правой кнопкой мыши, в контекстном меню выберите «Свойства» и зайдите во вкладку «Безопасность».

В списке «Группы или пользователи» выберите тех, кого необходимо лишить прав использования данного типа устройств. В нижнем поле отметьте галочками пункты, которые следует запретить. Чтобы полностью предотвратить доступ к USB-устройству, выберите в колонке «Запретить» пункт «Полный доступ».

Запрет на использование USB-накопителей можно осуществить и через реестр. Для этого потребуется изменить ветку HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\UsbStor, где параметру Start необходимо присвоить значение «4». Теперь при подключении к компьютеру USB флеш-драйв не будет работать. **СОВЕТ**

Простая экономия

ТЕМА НОМЕРА

Мы расскажем, как использование современных онлайн-технологий позволяет сократить траты на покупки и услуги и сторицей возместить средства, потраченные на приобретение компьютера.



Фотоцентр дома

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

Компактные фотопринтеры могут работать и без компьютера. Наш тест лучших моделей покажет, насколько быстро и удобно печатать на этих устройствах.

Путевые заметки

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

Любите путешествовать, но не хватает путевой информации? Спланировать идеальный маршрут помогут КПК, GPS и специальные программы.



CHIP Еще в номере

→ ОБНОВЛЕНИЕ БЕЗ ПОТЕРЬ

Перепрошивка устройств на базе Windows Mobile иногда ведет к потере части установленных программ. CHIP расскажет, как восстановить все нужные приложения.

→ ОПТИМИЗАЦИЯ WINDOWS

В процессе изменения ОС разрастается реестр. Как поддерживать систему в рабочем состоянии? Читайте наши практические советы.

→ ВЫБИРАЕМ ТЕЛЕВИЗОР

Решили сменить телевизор на современный, но запутались в многообразии диагоналей, матриц и других характеристик? Наши советы помогут сделать правильный выбор.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, GETOLIA.COM

CHIP 7/2009

**в продаже
с 25 июня
2009 года**

**Двуслойный
+DVD**

**ИГРЫ
ТРЕЙЛЕРЫ
ПРОГРАММЫ**

CHIP DVD в июльском номере

Лето скудно на новинки, но этот недостаток мы компенсируем обилием спецверсий. Вас ждет множество программ, таких как PowerISO и Visrart, а звуковой редактор n-Track разработчики просто подарили нашим читателям.

Спецпредложение от Symantec

Третья версия пакета комплексной безопасности Norton 360 будет работать бесплатно в течение 90 дней.

Почтальоны-передовики

Сравнительный обзор почтовых клиентов поможет выбрать программу, наиболее удовлетворяющую вашим потребностям.

Выстрел, салют, пожар

Программа Magic Particles поможет снабдить видеоролик визуальными эффектами.

Зона отдыха

Отличная подборка увлекательных мини-игр.