

Обновляемся вместе с CHIP

Дорогой
читатель!



Сергей Антончук,
главный редактор **CHIP**

Приближается осень, которая для многих из нас ассоциируется с новым этапом в бизнесе или учебным сезоном. Поэтому понятно, почему именно на это время приходится пик продаж. Все хотят обновиться к новому сезону, и этой осенью появилось много замечательных поводов как для апгрейда программного обеспечения на своем ПК, так и для покупки новых интересных устройств. В этом номере CHIP вы узнаете о многих продуктах и технологиях, готовых к качественному скачку, в частности:

- наступило время перехода с Windows XP на Windows Vista. Мы проанализировали обе системы с учетом последних обновлений и выяснили для Вас области, в которых переход уже целесообразен;

- уже можно просматривать Blu-Ray фильмы на ПК. Мы протестировали новые программные плееры и все они продемонстрировали качественное воспроизведение;

- уже появились видеокарты нового поколения, которые наконец дают возможность играть в DirectX 10. Правда, как и раньше, справедливо это не для всех игр, зато и цены на видеокарты уже стали намного доступнее.

Также Вы можете узнать о том, пора ли думать любителю о зеркальной фотокамере, целесообразна ли уже покупка Нетбука и многое другое. Мы поможем вам выбрать те обновления, которые вам действительно нужны.

Пишите нам!

antonchuk@burda.ua

Передовые технологии Verbatim.



НОВОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ

- 8 CHIP календарь**
Знаменательные даты и анонсы самых важных событий этого месяца
- 10 Новости из мира компьютеров и коммуникаций**
- 22 Скопировано у природы**
CHIP расскажет о бионике — науке, применяющей знания о природе для решения инженерных задач
- 26 Борьба за мегабайты**
Основные вехи в развитии жестких дисков
- 28 Новый видеостандарт: DisplayPort**
Технические изыски делают новый разъем очень привлекательным для пользователей и производителей
- 30 Весь мир — суперкомпьютер**
Сотни миллионов компьютеров, подключенных к Интернету, — это огромная вычислительная мощь, которая может быть направлена в единое русло
- 32 3D без миллионов**
Вы все еще думаете, что трехмерная анимация — это очень дорого? Подумайте еще раз!

ТЕМА НОМЕРА

- 34 Выгодный файлообмен**
Интернет захлебывается в море накопленной и вновь поступающей информации: организация Глобальной сети перестала казаться оптимальной. Справиться с возрастающими объемами данных помогают пиринговые сети

ТЕХНИКА И ТЕСТЫ

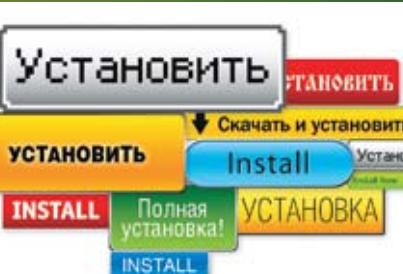
- 44 Гид покупателя ПК**
Три оптимальных конфигурации компьютера для работы и отдыха
- 45 Ноутбуки: хиты и неудачи**
Черный и белый списки ноутбуков
- 46 Легкие ноутбуки**
Ноутбук нового типа от ASUS внес раздор и сумятицу в стройные ряды мини-лэптопов
- 50 Новое видеопоколение**
В тестовой лаборатории CHIP прошли испытания новейших видеоплат
- 54 Blu-ray набирает высоту**
Новые программные плееры обещают приятный просмотр фильмов с высоким разрешением на ПК
- 60 Как мы тестируем: фотокамеры**
Методика тестирования цифровых фотокамер
- 62 Выгодный PRO-класс**
CHIP протестировал 14 моделей цифровых зеркал
- 66 Путеводитель по CPU и GPU**
Вся необходимая информация в одном месте — рейтинг более 100 центральных и 50 графических процессоров

**Vista против XP**

98 Windows Vista обзавелась первым пакетом обновлений и избавилась от детских проблем. Но сможет ли она выиграть в схватке с Windows XP, недавно получившей последний сервисный пакет? Чтобы выяснить это, мы провели сравнение Vista и XP по наиболее важным параметрам

**Доступный PRO-класс**

62 DSLR-камеры начального уровня сегодня стоят дешевле топовых «мыльниц», но предлагают совершенно другой уровень качества. Это подтверждает наш тест 14 зеркальных камер

**Установка программ без риска**

84 Вы хотите попробовать новое ПО, но боитесь, что оно навредит вашему компьютеру? Значит, вам нужно воспользоваться виртуальной машиной!

70 Hardware Express

Обзор новинок компьютерной и коммуникационной техники

74 Top 5

Рейтинг CHIP: 100 устройств в 20 категориях

ПРАКТИКУМ**80 K Vista готов!**

Ваш старый компьютер можно подготовить для работы в Windows Vista

84 Установка программ без риска

Руководство по установке и настройке виртуальной машины для тестирования программного обеспечения

88 Музыка пингвинов

Тест лучших музыкальных проигрывателей для Linux

94 10 проблем с ПК

Методика борьбы с наиболее распространенными системными ошибками Windows

98 Vista против XP

Сравнение двух операционных систем с новыми пакетами обновлений

102 Когда не нужно резать провода

Беспроводные соединения — это модно и удобно. Но навсегда отказываться от проводов не стоит

106 Мгновенные голуби

Обзор мультипротокольных клиентов сетей обмена мгновенными сообщениями

112 Необходимо и достаточно

Смартфон на базе Symbian станет значительно полезнее, если дополнить его программами первой необходимости

118 Печатаем с умом

Калибровка принтера, настройки печати, выбор бумаги — все, что нужно для лучшей печати фотографий

122 «Стальная» работа в Microsoft Word

Тратите много времени на оформление документов в Word? CHIP подскажет, как ускорить и упростить эту работу с помощью стилей

126 Software Express

Обзор новинок ПО

DOWNLOAD/CD/DVD**128 Отцы и дети**

Программы для родительского контроля

134 Коммерческий софт

Обзор новых коммерческих программ

136 Freeware Deluxe

Обзор лучших бесплатных утилит

138 СОВЕТЫ И СЕКРЕТЫ**146 АНОНС СЛЕДУЮЩЕГО НОМЕРА**

Скопировано у природы

22

CHIP рассказывает, как позаимствованные у природы идеи помогают создавать высокотехнологичные устройства: скоростные автомобили, тонкие фотоаппараты и быстрые компьютеры

Легкие ноутбуки

46

Субноутбуки сегодня популярны, как никогда, причем цены на них сильно различаются. Но действительно ли такая разница оправданна?

Необходимо и достаточно

112 Смартфон на базе Symbian станет значительно полезнее, если дополнить его программами первой необходимости

ЭТОТ НОМЕР CHIP СУЩЕСТВУЕТ В ДВУХ ВАРИАНТАХ



CHIP + DVD



CHIP + CD

Аппаратные средства

НОУТБУКИ

LENOVO IBM THINKPAD X60 TABLET, ACER ASPIRE 2920, ASUS U6SG, FUJITSU SIEMENS ESPRIMO MOBILE U9200, LG E200, ASUS EEE PC 701 4G	48
MSI MEGABOOK PR200, MSI MEGABOOK PR210	49

ВИДЕОКАРТЫ

NVIDIA GEFORCE GTX 280, MSI N9800GX2-M2D1G, MSI R4850-T2D512, FOXCON 9800GTX-512N	53
---	----

ФОТОКАМЕРЫ

CANON EOS 40D, PENTAX K20D, SONY ALPHA 350	50
CANON EOS 450D, SONY ALPHA 200, SONY ALPHA 300	51
CANON EOS 400D, NIKON D80, OLYMPUS E-410, NIKON D60, PENTAX K200D, PENTAX K100D SUPER	64
OLYMPUS E-510, OLYMPUS E-420	65

МОБИЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

INTEL CORE 2 EXTREME X9000, INTEL CORE 2 DUO T9500, AMD TURION X2-TL66, INTEL CELERON M550, AMD MOBILE SEMPRON 3800+	68
--	----

ВИДЕОПРОЦЕССОРЫ

NVIDIA GEFORCE 9800 GX2, ATI RADEON HD 3870 X2	69
--	----

ПРИНТЕРЫ И МФУ

EPSON B-300, EPSON B-500DN	16
EPSON STYLUS TX200/TX209	20
EPSON ACULASER CX21NF, BROTHER MFC-9440CN, LEXMARK X502N, HP COLOR LASERJET 2840	24
XEROX PHASER 6115MFP/D	76

МОНИТОРЫ

DELL 2408WFP, EIZO FLEXSCAN SX2461W, SAMSUNG SYNCMASTER 244T	76
LG L227WT, ASUS PG221, BENQ X2200W	76
ACER AL2223W	75

ТЕЛЕВИЗОРЫ

PANASONIC TX-R37LZ70, HITACHI L37X01A, TOSHIBA 37X3000PR, PHILIPS 37PFL 9632D	78
LG 37E2R, SAMSUNG LE-32R86BD	78
ACER AT3220	78

ПРОЕКТОРЫ

EPSON EMP-TW2000, PANASONIC PT-AX200E, MITSUBISHI HC4900, EPSON EMP-TW700, BENQ W500	78
--	----

МУЛЬТИМЕДИАПЛЕЙЕРЫ ПОРТАТИВНЫЕ

COWON Q5W, ARCHOS 605 WIFI	76
--------------------------------------	----

ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

LS GSA-H55L, LS-GSA-H2N, LITE-ON LH-20A1S, SAMSUNG SH-S182M, SAMSUNG SH-S183A	77
---	----

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ

WD MY BOOK STUDIO EDITION 1TB, SEAGATE FREEAGENTPRO, MAXTOR ONE TOUCH 4 PLUS, VERBATIM EXTERNAL HARD DRIVE	75
--	----

Программное обеспечение

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

FIREFOX 3	21
WINDOWS XP	98
WINDOWS VISTA	99

КЛИЕНТЫ ДЛЯ ПИРНГВЫХ СЕТЕЙ

TORRENT	36
EDONKEY2000	38
DC++	39
BITTORANDO, TORRENTSTORM, BITBUDDY	41
TORRENTAPIA, G3 TORRENT, XBT CLIENT, NOVA TORRENT 0.3.4	42
ANATOMIC P2P	43

УТИЛИТЫ

NORTTHON GHOST 14, OUTPOST ANTIVIRUS, CYBERLINK MEDIAHSHOW 4	126
AVIRA ANTIVIR 8 PERSONAL, ACTIVE DESKTOP CALENDAR, RSSNEWSER	127
TIMEBOSS 2.38, KIDS CONTROL 2.02	128
CHILD CONTROL 2008	129
ЭКСПЕРТ 2.0 БЕТА 3, PICTURE COLLAGE MAKER 1.9, NT! MEDIA MAKER 8	129
OPEN CONTACTS 5.2.3., IBM LOTUS SYMPHONY 1.0, MOJOPAC FREEDOM 1.8	129
WINTOOLS.NET 8.6, DRIVERMAX 4.1	132
ADOBE ACROBAT 9, ADVANCED UNINSTALLER PRO 9.1	134
ACOUSTICA CD/DVD LABEL MAKER 3.22, WEBCAN XP PRO 5.2	134
OUTPOST ANTIVIRUS PRO 2008	135
SCATTER CHAT 1.0.2, MIRO 1.2.4, ANTIFREEZE 1.01	136
ZIP REPAIR 1.1, DAZ STUDIO 2.1, GIMP 2.4.6, FREEAUDIOEDITOR 2008 4.0, PANELDAEMON 1.4	136
DAPHNE 1.35, COBAIN BACKUP 9.1.1, SPICEBIRD 0.4	137

ИГРЫ

TUROK, MASS EFFECT	133
------------------------------	-----

МЕДИАПРОИГРЫВАТЕЛИ

POWERDVD 8 ULTRA, WINDV 9 PLUS BLU-RAY TOTALMEDIA THEATRE 2.1, NERO 8.3	56
---	----

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ПРОИГРЫВАТЕЛИ ДЛЯ LINUX

AMAROK, RHYTHMBOX, AUDACIOUS, BANSHEE, IBO, SONGBIRD, BMPX	90
--	----

ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБМЕНА МИГОВЕННЫМИ СООБЩЕНИЯМИ

QIP INFUM, MIRANDA	107
TRILLIAN	108
ADIUM, PIDGIN, COPETE	109
ICCHAT	110

ПРОГРАММЫ ДЛЯ СМАРТФОНОВ

QREADER	112
ABYY LINGVO	113
IM+	114
OPERA MOBILE, QIP	115
PROFIMAIL	116
SMARTMOVIE, ALARM MANAGER	117

ТЕКСТОВЫЕ РЕДАКТОРЫ

MICROSOFT WORD	122
--------------------------	-----

Содержание CHIP DVD и CD

ACROBAT 9

Пакет программ для работы с PDF-файлами

OUTPOST ANTIVIRUS PRO 2008

Спецверсия новейшего антивируса

LINUX OPENSENSE 11.0

Один из самых популярных дистрибутивов Linux

WINTOOLS.NET CHIP

Отличный инструмент для оптимизации Windows

LABYLENE 1.0

Простая и абсолютно бесплатная игра для PSP

Q-DIR 3.16

Четырехпанельный файловый менеджер

Полный список программ, опубликованных на CHIP CD/DVD **130**

АВГУСТ

В августе мы отмечаем день рождения Всемирной паутины — в этом году ей исполняется 17 лет. А начало месяца ознаменуется полным солнечным затмением.

**4 августа
1901 года**

Satchmo

Родился Луи Армстронг — выдающийся музыкант, «отец джаза». Сам он не знал даты своего рождения — она была установлена спустя полтора десятилетия после его смерти.



**6 августа
1991 года**

День рождения WWW

Тим Бернерс-Ли опубликовал короткое описание WorldWideWeb в новостной группе alt.hypertext. Все, сумевшие справиться с установкой браузера, могли ознакомиться с документацией проекта.

**7 августа
1966 года**

Энциклопедист

Родился Джимми Уэйлс — создатель Wikipedia, крупнейшей в мире энциклопедии. На сегодняшний день она содержит более десяти миллионов статей, написанных на 253 языках.

Джимми Уэйлс В 2006 году журнал Time включил его в список ста самых влиятельных людей планеты

1
пт.

2
сб.

3
вс.

4
пн.

5
вт.

6
ср.

7
чт.

8
пт.

9
сб.

10
вс.

11
пн.

12
вт.

13
ср.

14
чт.

15
пт.

Первый светофор

В Кливленде, штат Огайо, был установлен первый в мире светофор. Отличие от современных аналогов, он имел только два цвета — зеленый и красный, а также зуммер, предупреждавший о скорой смене сигнала. Первый трехцветный светофор появился несколько позже — в 1920 году.

**5 августа
1914 года**



Солнечное затмение

В первый день августа произойдет полное солнечное затмение. Наблюдать его можно будет практически на всей территории Украины. Следующее ожидается только в 2026 году.

**1 августа
2008 года**



Начало эпохи РС

В этот день компания IBM представила первую модель персонального компьютера, построенного на платформе IBM PC, — 5150. Эту платформу ждал невероятный успех: уже через несколько лет конкурирующие системы были вытеснены с рынка, а к 1995 году почти все выпускаемые в мире персональные компьютеры стали IBM-клонами.

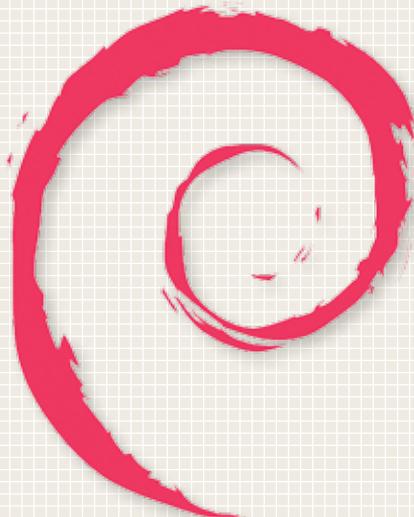
**12 августа
1981 года**



**16 августа
1993 года**

Старт Debian

Ян Мердок выпустил первую версию Debian, которому было суждено стать одним из самых успешных дистрибутивов Linux. Debian послужил основой для множества других проектов — так, популярнейший дистрибутив Ubuntu построен именно на нем.



В августе

Beijing 2008

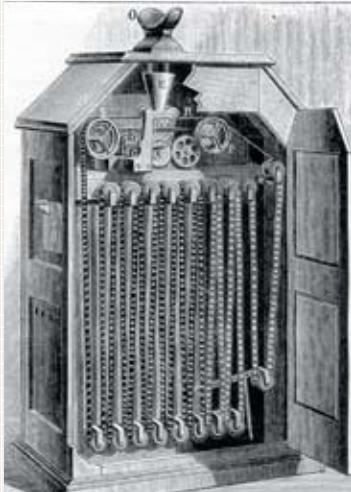
Олимпиада

С 8 по 24 августа в Пекине, столице КНР, пройдут XXIX Олимпийские игры. В программе — 302 состязания в 28 видах спорта. Восьмерка считается у китайцев счастливым числом, поэтому игры начнутся 08.08.08 в 8 часов 8 минут 8 секунд.

**31 августа
1897 года**

Персональное кино

Томас Алва Эдисон получил патент на устройство, названное кинетографом, — одно из первых приспособлений для просмотра движущихся изображений. Зритель должен был смотреть через окошко в верхней части устройства.



**22 августа
2007 года**

Рекордная спам-атака

Сеть зомби-вирусных компьютеров, созданная с помощью червя под названием Storm, разослали 57 миллионов рекламных сообщений. Этот довольно печальный рекорд до сих пор не побит.

**16 сб.
17 вс.
18 пн.
19 вт.
20ср.
21 чт.
22 пт.
23 сб.
24 вс.
25 пн.
26 вт.
27 ср.
28 чт.
29 пт.
30 сб.
31 вс.**



Космические собаки

С космодрома «Байконур» был запущен космический корабль «Спутник-5», доставивший на орбиту двух собак — Белку и Стрелку, 40 мышей, двух крыс, а также несколько растений. На следующий день аппарат успешно вернулся на землю.

**19 августа
1960 года**

Великий аргентинец

В Буэнос-Айресе родился Хорхе Луис Борхес — один из величайших писателей двадцатого столетия. «Вавилонская библиотека», придуманная им в 1941 году, является основным и, вероятно, единственным литературным прототипом Интернета.



**24 августа
1899 года**



Больше ядер

В августе 2008 года компания Intel прекратит поставки Pentium 4 — своих последних одноядерных процессоров для настольных компьютеров, а также построенных на том же ядре двухъядерных процессоров Pentium D. В линейке CPU для настольных ПК остаются только многоядерные устройства серий E и T, созданные по 65-нанометровой технологии.

В августе

Неделя без телевидения

В самом конце августа произошел пожар на Останкинской телебашне. Погасить его удалось только на следующий день. Полностью выгорели три этажа башни, телевещание было прервано и восстановлено только через неделю.

**27 августа
2000 года**



НОУТБУКИ

Вдохновение №1

Компания Acer представила общенственности свой мини-ноутбук Aspire One. Размеры 24x17 см, вес около 1 кг и время работы от трех до шести часов в зависимости от типа аккумулятора позволяют комфортно работать даже в поездке.

Аппаратная начинка основана на процессоре Intel Atom со ставшей обязательной поддержкой Wi-Fi 802.11b/g. В будущем обещана поддержка беспроводных стандартов WiMAX и 3G. Размер оперативной памяти равен 512 или 1024 Мбайт. Для хранения данных используется либо восьмигигабайтный SSD-

диск, либо 2,5-дюймовый жесткий диск на 80 Гбайт. Предусмотрен и мультиформатный кард-ридер.

Еще она важная для мобильного устройства деталь — качественный дисплей: экран Aspire One имеет разрешение 1024x600 точек, экономичную светодиодную подсветку и достаточно ярок. Такие характеристики позволяют комфортно просматривать подавляющее большинство сайтов и с удобством работать в текстовом редакторе. В качестве ОС предлагается Windows XP Home или Linpus Linux Lite.

■ www.acer.ua



ASPIRE ONE
Новый мини-ноутбук от компании Acer доступен в четырех вариантах цветового оформления

СВЯЗЬ

Два в одном

Российский оператор «Билайн» запустил в Санкт-Петербурге и области в тестовом режиме услугу «Два номера на одной SIM-карте». Абоненты, подключившие услугу, могут принимать входящие звонки, звонить, отправлять и принимать текстовые сообщения и пользоваться остальными сервисами сразу на двух номерах Билайн. Достоинство данной услуги — возможность разделить рабочее и личное общение, не прибегая к использованию телефонов с поддержкой двух SIM-карт. Тем самым становится возможно

разделить и расходы: личное общение оплачивает сам абонент, в то время как деловое общение может оплачивать и работодатель. Также возможно использование двух разных систем оплаты для одной SIM-карты: предоплатную и постоплатную для разных номеров. В тестовом режиме услуга доступна с 7 июня по 6 августа этого года, при этом количество пользователей будет ограничено. В дальнейшем в зависимости от успеха планируется постоянный запуск услуги.

■ www.beeline.ru



2-В-1 Новая услуга от «Билайн» позволяет абонентам пользоваться двумя разными номерами, не меняя SIM-карту

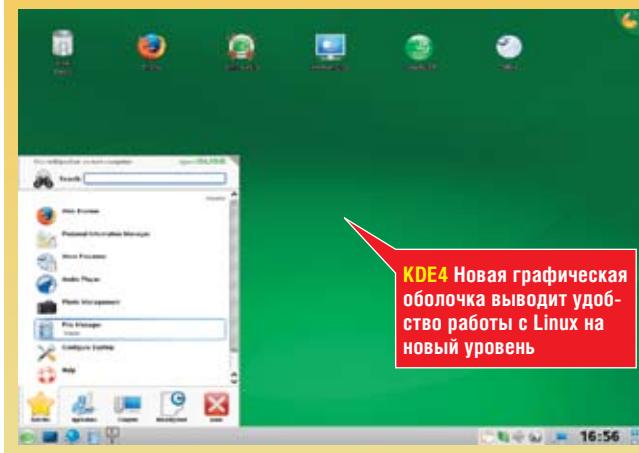
ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

OpenSUSE 11.0

Вышла новая версия популярного дистрибутива Linux, OpenSUSE 11. Наиболее существенным изменением стала поддержка графической среды KDE4, а также переработка менеджера программ. Последний научился лучше справляться с конфликтами пакетов благодаря использованию более совершенного модуля Sat_Solver. Также, по просьбам сообщества, 3D-

эффекты Compiz теперь активированы по умолчанию для всех поддерживаемых видеокарт. В дистрибутив также включены все последние новинки ПО, среди которых браузер Firefox 3, офисный пакет OpenOffice 2.4 и проигрыватель Banshee 1.0. Дистрибутив доступен для скачивания на официальном сайте в виде DVD и Live CD версий.

■ www.opensuse.org



KDE4 Новая графическая оболочка выводит удобство работы с Linux на новый уровень

LINUX

AMD и Linux мирятся

Новые видеоплаты Radeon HD 4800/4850/4870 будут комплектоваться дисками с драйверами для Linux. Более того, вскоре Linux-драйверы обзаведутся поддержкой технологии CrossFire. Совместимость со свободными ОС до последнего времени оставалась слабым местом AMD: например, Linux-драйверы для ATI Radeon X1000 были выпущены только через семь месяцев после появления самой платы. Теперь ситуация должна измениться.

■ www.amd.com

АУДИОВИДЕОКАРТЫ

Великий комбинатор

Компания ASUS представила необычный продукт — аудио- и видеокарту с поддержкой формата HDMI 1.3a на одной плате. Новинка Xonar HDAV 1.3, подключается к ПК по интерфейсу PCI-Express. Основная задача устройства — декодирование аудио и видео HD-качества с дисков Blu-ray, то есть предполагается, что новинка станет основным компонентом домашнего кинотеатра. Поддерживается

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

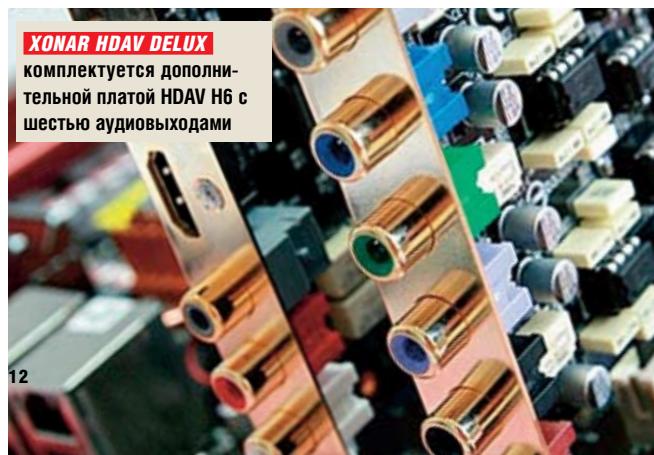
Второе дыхание

Обновления для Windows XP будут выпускаться до 2014 года. Таким образом, срок поддержки ОС был продлен до 13 лет: это на три года больше, чем у Windows 2000. Windows XP, выпущенная в 2001 году, все еще остается наиболее популярной ОС в мире: Vista, увидевшая свет в 2007-м, до сих пор не смогла занять ее место из-за высоких системных требований и несовместимости со многими старыми приложениями. Выход Windows 7 — намечен на начало 2010 года.

■ www.microsoft.com

XONAR HDAV DELUX

комплектуется дополнительной платой HDAV H6 с шестью аудиовыходами



3D-ДИСПЛЕИ

Придайте объем

Все больше производителей дисплеев анонсируют или уже продают мониторы и телевизоры с 3D-изображением. Строго говоря, упоминание 3D — это не более чем маркетинговый ход, правильнее было бы называть существующие модели стереодисплеями. Компания Philips анонсировала 3D-дисплей с диагональю 52 дюйма, сделанный на базе LCD-панели стандарта Full HD. Дисплей имеет хорошие яркость и контраст — 700 кд/см и 2000:1 соответственно. Главная же его особенность — технология WOWvx, позволяющая наблюдать объемное изображение на экране без специальных очков. Компания обещает выпустить новый продукт в четвертом квартале 2008 года. Данных о цене устройства пока нет.

А вот цена аналогичного устройства от компании VMJ, разработанного в сотрудничестве с Sharp, известна — почти \$30000. За такую сумму покупателю предлагается 3D-дисплей также с разрешением 1920x1080, но с большей диагональю (65 дюймов). На данный момент это самая большая в мире диагональ для продуктов 3D-класса. Использование очков также не требуется. Оптимальное расстояние для просмотра — четыре метра, угол обзора равен 120°.

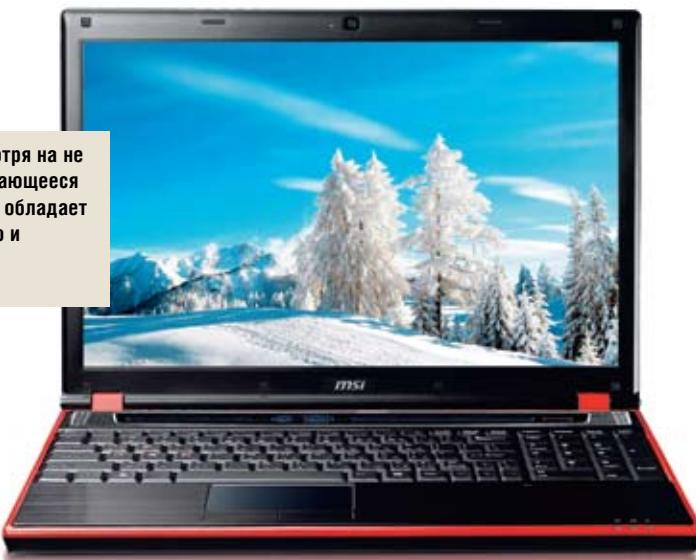
Оба вышеописанных устройства по замыслу компаний актуальны в качестве рекламных и информационных дисплеев в общественных местах. Для домашних пользователей есть альтернатива: 3D-мониторы от iZ3D. Но к ним прилагаются специальные пассивные поляризованные очки. 22-дюймовая модель имеет разрешение 1680x1050 и углы обзора 120°/90°.

Подключается монитор через



DVI-разъем, которых на корпусе два. Для работы используется специальный драйвер S-3D для переключения между 2D- и 3D-режимами. К сожалению, есть некоторые ограничения. Нет поддержки SLI/CrossFire, а список игр, поддерживающих эту технологию, ограничен. Стоимость модели — около \$600.

■ www.research.philips.com



MSI GX620 Несмотря на не слишком запоминающееся название, ноутбук обладает яркой внешностью и впечатляющими характеристиками

ПОБЕДА MSI

Конкурс красоты

Выставка COMPUTEX, ежегодно проходящая на Тайване, — место, где в борьбе за внимание прессы и потребителей сходятся самые крупные компании. Существуют на выставке и официальные награды, присуждаемые жюри из авторитетных специалистов. В этом году победа в номинации «Лучший выбор» до-

сталась ноутбуку MSI GX620. Помимо впечатляющего дизайна он обладает массой других достоинств: при диагонали экрана 15,4 дюйма он весит 2,8 кг, построен на базе процессоров Core 2 Duo и оснащен мощной видеоплатой GeForce 9600M. При этом модель имеет два турборежима, позволяющих нажатием кнопки

либо увеличивать производительность, либо продлевать время автономной работы. Этого ноутбук также радует богатством интерфейсов: отдельного упоминания заслуживают eSATA для скоростных дисков и HDMI для подключения современных телевизоров высокого разрешения.

■ www.msi-ua.com

ФОТОАППАРАТЫ

8 тонких мегапикселей

Компания BenQ анонсировала новый сверхтонкий цифровой фотоаппарат, оснащенный восьмимегапиксельной матрицей — BenQ T850. Его толщина составляет всего 16,9 мм, а вес

(без карты памяти и аккумуляторов) — 120 г. T850 поддерживает как обычные карты памяти SD емкостью до 8 Гбайт, так и новые SDHC объемом до 16 Гбайт. Почти всю заднюю

панель аппарата занимает трехдюймовый сенсорный ЖК-дисплей с разрешением 230000 пикселей, упрощающий управление камерой. В остальном BenQ T850 схож с другими аналогичными по классу моделями цифровых фотоаппаратов: трехкратный оптический и пятикратный цифровой зум, возможность съемки видео в формате MPEG-4 с разрешением 640x480 и частотой 30 кадров в секунду, макросъемка на расстоянии 15 см и поддержка прямой печати PictBridge. Камера оснащена объективом хорошо зарекомендовавшего себя производителя оптики — Pentax.

■ www.benq.com.ua



BENQ T850 один из самых тонких восьмимегапиксельных фотоаппаратов с сенсорным ЖК-дисплеем

Маленький и легкий

ASUS продемонстрировала новый коммуникатор P320, для любителей компактности и функциональности. Размеры аппарата 99x54,5x13,4 мм, при массе всего 105 г. Новинка оснащена процессором TI OMAP 200 МГц, 128 Мбайт постоянной и 64 Мбайт оперативной памяти, дисплеем 2,7 дюйма. В наличии все необходимые беспроводные интерфейсы: GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 МГц, Wi-Fi 802.11b/g и Bluetooth 2.0 с поддержкой EDR. Камера с автофокусом позволяет делать снимки с разрешением два мегапикселя, а для сохранения пользо-

ASUS P320
небольшие размеры и все возможности карманного помощника



вательских данных используются карты памяти формата micro-SD. Предустановлено много полезных программ: UrTime, ASUS Zip, Intelligent Voice Control, ASUS Today, Theme Manager, GPS Catcher, ASUS RSS Reader и Auto Cleaner, так что устанавливать дополнительные программы почти не придется. Сроки появления коммуникатора в розничной продаже пока остаются неизвестными, а вот ожидаемая цена уже названа и составляет около 300 евро.

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

Дебют GDDR5

Новая видеопамять стандарта GDDR5 была анонсирована еще в конце 2007 года, однако в конечных устройствах появилась совсем недавно. Первой на использование нового и достаточно перспективного типа памяти перешла компания AMD, выпустив видеоплату Radeon HD 4870. Она оснащается 512 Мбайт или 1 Гбайт памяти GDDR5 производства компании Qimonda, работающей на частоте 3600 МГц. В ближайшем будущем Qimonda планирует покорить рубеж в 5 ГГц, а чуть позже — и

в 6 ГГц. Несмотря на это, компания NVIDIA пока не собирается устанавливать на свои видеоплаты новые микросхемы, отдавая предпочтение более дешевым чипам GDDR3. NVIDIA начнет использовать GDDR5 только в платах нового поколения, анонс которых намечен на середину 2009 года. Примерно в это же время должна появиться высокопроизводительная дискретная видеоплата Intel Larrabee, которая также будет оснащаться памятью стандарта GDDR5.

■ www.qimonda.com



СВОБОДНЫЕ ПРОГРАММЫ

Первый релиз Wine

Пакет Wine, который позволяет работать с Windows-приложениями на компьютерах под управлением Unix-подобных операционных систем, «дорос» до первой версии. Этого события IT-мир ждал 15 лет: проект по созданию Wine был запущен еще в 1993 году, однако закрытость Windows-кода и недо-

статок технической документации препятствовали его развитию. Критерием готовности первой версии Wine считается корректная работа следующих приложений: Adobe Photoshop CS2, Microsoft PowerPoint Viewer 97/2003, Microsoft Word Viewer 97/2003, Microsoft Excel Viewer 97/2003.

■ www.winehq.org



№1
MEMORY

Неймовірна
сила HyperX
від Kingston Technology



Феноменальна потужність! Високоякісна, швидкодіюча пам'ять нової генерації HyperX розроблена спеціально для геймерів та вимогливих користувачів ПК. Модулі пам'яті HyperX працюють на надвисоких частотах (1200Mhz для DDR2 та 1800Mhz для DDR3) та з наднизькими затримками (5-5-5-15 для DDR2* та 5-7-5-15 для DDR3**), що забезпечує максимальну потужність Вашому комп'ютеру. До того ж, Ви отримуєте легендарну якість та надійність пам'яті Kingston, що підтверджується довічною гарантією.

* - KHX9600D2K2/2G

** - KHX11000D3ULK2/2G

За додатковою інформацією зверніться,
будь ласка, на сайт <http://www.kingston.com/hyperx/>

 **Kingston**
TECHNOLOGY


Asbis

+38 (044) 455-4411 • market@asbis.ua • www.asbis.ua

Kvazar Micro

38 (044) 239-9999 • forinfo@kvazar-micro.com • www.kvazar-micro.com

MTI

+38 (044) 458-3434 • sales_dd@mti.ua • www.mti.ua

TNG

+38 (057) 754-5954 • sales@tng.com.ua • www.tng.com.ua



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

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

Мал да удал

Процесс миниатюризации накопителей данных для мобильных устройств и роста их емкости ни на минуту не останавливается. Очередной шаг в этом направлении сделала компания Toshiba. Согласно недавнему пресс-релизу компании, в августе на прилавках появятся новые модели ультрапортативных HDD формата 1,8 дюйма. Это модели MK1617GSG и MK8017GSG емкостью 160 и 80 Гбайт соответственно. Первая модель — новый рекордсмен по емкости в

своем классе. Анонсированные жесткие диски оснащены интерфейсом SATA I и имеют скорость вращения шпинделя 5400 оборотов в минуту.

По данным производителя, они способны выдерживать нагрузки до 500 Г в течение 2 мс во включенном состоянии. Toshiba также заявляет, что быстродействие дисков на 17% выше по сравнению с нынешним модельным рядом, а энергопотребление снизилось на четверть.

■ www.toshiba.com.ru

НОВЫЙ РЕКОРД
плотности записи на
пластины 1,8 дюйма
установила Toshiba



ТЕХНОЛОГИИ ПЕЧАТИ

Извини-подвинься!

Компания Epson представила новый струйный принтер, призванный потеснить «лазерники» в сегменте офисной печати. Качество отпечатков Epson B-300/B-500DN сравнимо с «лазерным», а скорость печати существенно выше: 37 страниц в минуту в черновом режиме и 33 в режиме стандартного качества. А время выхода первой страницы рекордно для принтеров этого класса — всего три секунды!

Чернила Epson DuraBrite Ultra устойчивы к воде и выделению маркером. Они поставляются в раздельных картриджах. Самым же главным достоинством этой линейки принтеров является

себестоимость отпечатков и ресурс печати. Для модели B-300 цена монохромного отпечатка равна 5 копейкам, цветного — 15 копейкам. Максимальная нагрузка — 10000 стр. в месяц. У старшей модели B-500DN цены отпечатков в 1,5 раза ниже, а допустимый объем печати в два раза больше.

Струйные модели со сходными характеристиками выпущены и HP. Возможно, что и другие производители выпустят подобные принтеры. Высокая скорость и низкая стоимость печати — убедительные аргументы для пользователей.

■ www.epson.ua



VIA OPENBOOK
новая платформа
для рынка сверхком-
пактных ноутбуков

НОУТБУКИ

Новый конкурент EEE PC

Недавно один из конкурентов ASUS на рынке сверхкомпактных ноутбуков, компания VIA, представила новую конструктивную платформу для создания мини-ноутбуков — OpenBook. Показанный VIA эталонный ноутбук оснащен дисплеем с диагональю 8,9 дюймов и разрешением 1024x600 пикселей, процессором VIA C7-M с ультраизским энергопотреблением и частотой от 1 до 1,6 ГГц, оперативной памятью стандарта DDR2 объемом до 2 Гбайт и 2,5-дюй-

мовым жестким диском объемом до 80 Гбайт. OpenBook обладает встроенным графическим адаптером VIA Chrome9, совместимым с DirectX 9, и поддерживает практически все современные стандарты беспроводной связи. Время работы от аккумулятора — около трех часов, а вес не превышает одного килограмма. Производством и продажей различных модификаций OpenBook будут заниматься многочисленные партнеры VIA.

■ www.via.com.tw



НАКОПИТЕЛИ

Черненое серебро

Не так давно компания Verbatim представила самый легкий на рынке 2,5-дюймовый внешний жесткий диск емкостью 500 Гбайт. Теперь Verbatim предлагает очередную, уже черную версию 150-граммового внешнего жесткого диска Premium Black Edition объемом 250 Гбайт. Главная отличительная черта новинки – мягкое и приятное на ощупь резиновое покрытие черного цвета. Очень легкий корпус и малые размеры – накопитель

кажется невесомым и легко помещается на ладони. Устройство построено на основе винчестеров со скоростью вращения шпинделя 5400 оборотов в минуту. Питание осуществляется через USB-порт, так что не требуется никакого дополнительного внешнего источника питания. Традиционно, в комплект поставки входит ПО для резервного копирования Nero BackItUp 2 Essentials.

■ www.verbatim-europe.com

РЕЗИНОВОЕ ПОКРЫТИЕ
выполняет косметическую функцию по защите от потертостей и царапин



АКЦИИ

Летний розыгрыш скутеров

Компания Albatron проводит уникальную акцию – каждую неделю лета проводится розыгрыш скутера.

Для того, чтобы принять участие в акции, и получить шанс выиграть, необходимо купить графическую карту или материнскую плату Albatron и зарегистрировать ее серийный

номер на сайте <http://albatron.nebesa.com>. Уже известны имена первых четырех удачливых победителей.

Ими стали: Николай Свичкар (г. Кременчуг), Отар Парладзе (г. Луганск), Александр Коробейник (г. Смела) и Роман Литвинов (г. Изюм).

■ <http://albatron.nebesa.com>

MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL

innovation with style

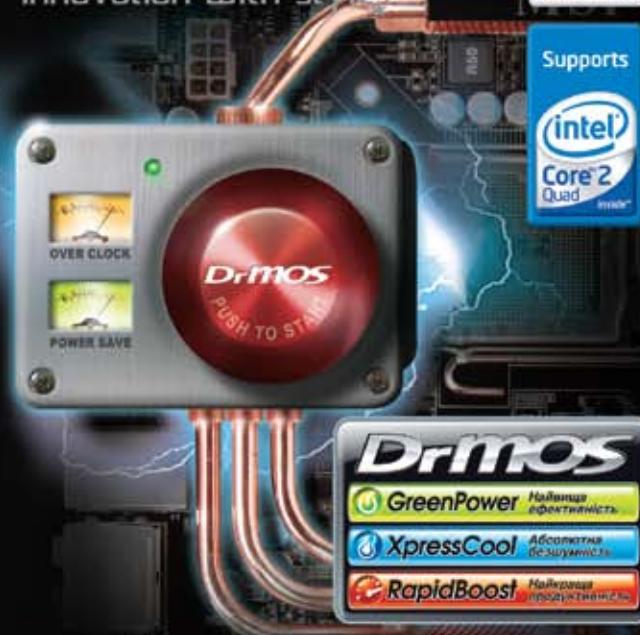
intel

P45
EXPRESS CHIPSET

Supports

intel

Core 2 Quad



Погоджуйтесь лише на краще!

Системні плати MSI серії P45 забезпечують максимальну ефективність завдяки використанню мікросхем DrMOS серверного класу.

Робоча температура

DrMOS

Дискретні МОП-транзистори

Нижче на 16°C,

додаткова стабільність

Швидкодія

DrMOS

Дискретні МОП-транзистори

В 2 рази вище,

миттєвий відгук

P45 Platinum



- Підтримка процесорів Intel Core 2 з можливістю розгону FSB вище 2000 МГц
- Підтримка пам'яті DDR2-1200
- Вторинне джерело живлення на мікросхемах DrMOS
- Система охолодження Circu-Pipe 2
- Підтримка ATI CrossFireX

www.msi-ua.com

COMPASS elko MTI K-TRADE

НОВЫЕ УСТРОЙСТВА ВВОДА

Улыбаемся и машем!

Судя по информации и новейшим разработкам, которые представляют в последнее время крупнейшие производители, в ближайшее время нас ждет настоящая революция пользовательских интерфейсов.

IPHONE-ПЕРЕРОСТОК

Успех системы управления телефонами от Apple не дает покоя производителям цифровой техники. Вот и Microsoft выпустила новое устройство, получившее название Surface («поверхность»). Это немалых размеров стол, столешница которого представляет собой сенсорный экран с поддержкой технологии multi-touch. Внутри — несколько камер, отслеживающих перемещения пальцев над поверхностью, а также сложная программа начинка и мощный ПК.



OCZ NIA еще не поставляет-
ся в Украину официально,
но его уже можно найти у
нас по цене 2 000 гривен.

Surface распознает предметы, расположенные на него, и реагирует, сообщая пользователю полезную информацию или предлагая некие стандартные действия. Например, мы можем положить на стол мобильный телефон и фотоаппарат (в обоих нужна поддержка Bluetooth или Wi-Fi) — и на поверхности стола тут же отобразятся недавно сделанные снимки или список музыкальных композиций. Их можно в прямом смысле перетащить из одного устройства в другое.

Сила мысли

Самым же фантастическим манипулятором сегодня, безусловно, является OCZ NIA (Neural Impulse Actuator). Он позволяет управлять компьютером в буквальном смысле этого слова

Некоторые заказчики нашли и другое интересное применение новой технологии. В ресторанах Surface применяется для отображения интерактивного меню, а в салонах мобильных операторов — для наглядного сравнения характеристик двух телефонов, расположенных на столе. Пока что Surface распространяется среди крупных отелей, казино, ресторанов и прочих общественных заведений, хотя в первую очередь позиционируется как решение для домашних развлечений. Полный спектр впечатлений пользователи получат только после выхода Windows 7, интерфейс которой разрабатывается с учетом особенностей «чувствительного» интерфейса.

Похожее по сути решение Microsoft подготовила и для корпоративного сектора. Это Touch Wall — интерактивная стена-экран,строенная на базе гораздо более дешевой технологии. Несколько инфракрасных лазеров постоянно сканируют поверхность над экраном. Сзади устанавливается проектор, а за обработку перемещений отвечает специальное ПО, разработанное для Windows Vista. Пока Touch Wall существует в виде прототипа, при массовом производстве цену обещают в несколько сотен долларов.



TOUCHSCREEN
новая технология
управления приходит
в мир больших ПК

силой мысли. Компьютерные системы на основе энцефалографии существовали и ранее, но OCZ первой представила готовый коммерческий продукт для массового пользователя. Внешне OCZ NIA выглядит как обод, надеваемый на голову. Встроенные в этот «головной убор» датчики считывают альфа-, бета- и гамма-волны, излучаемые мозгом, и преобразуют в команды перемещения курсора или нажатия клавиш. Также OCZ NIA может регистрировать наклоны головы и мими-

ку в области глаз. Кроме перемещения курсора и кликов система способна воспроизвести нажатия нескольких клавиш клавиатуры. Предназначен NIA в первую очередь для развлечений. Впечатления от игры с этим устройством просто непередаваемые!

К недостаткам можно отнести необходимость долго калибровать устройство перед каждым сеансом. Но эффективность последующей работы с лихвой перекрывает все минусы.

CHIP



SURFACE позволяет разложить электронные фото на столе и перебирать их, как настоящие

МОБІЛЬНОСТЬ

Вихрь возможностей от life:)!

Оператор связи life:) совместно с компаниями Intel, Microsoft и «Навигатор» представил инновационное решение для мобильных пользователей. Полностью готовый к работе ноутбук с Windows Vista, лицензионной тестовой версией Microsoft Office 2007, антивирусом и встроенным модемом со стационарно установленной sim-картой life:) для доступа в Интернет. Лэптоп на базе процессорной технологии Intel Centrino – собственная разработка компании «Навигатор». Его технические характеристики вполне актуальны: : процессор Mobile Core Duo, оперативная память – 1Гбайт DDR2 667 Мгц, жесткий диск – HDD 120Гбайт,

оптический привод – DVD±RW, 15,4 TFT дисплей, модули Wi-Fi, bluetooth и предустановленная ОС Windows Vista Home Basic. Ноутбук Impression является собою целостное решение, не требующее усилий по дополнительной настройке или модернизации. До 30 сентября 2008 года абоненты, купившие ноутбук смогут получить ежемесячный бонус мобильного Интернета от life:) в течение года. Абоненты, подключившиеся на условиях контракта, получают 1 Гбайт трафика ежемесячно, на условиях предоплаты — 100 Мб мобильного Интернета в месяц. Стоимость ноутбука в сети магазинов life:) – 5099 гривен.

■ www.life.com.ua



1 Мб від 2 коп.

Всі тарифи наведено з ПДВ без ПО.
Ліцензія НКРЗ серія АВ 222803 від 14.12.2005 р. ВАТ «Укртелеком». м. Київ бульв. Т. Шевченка, 18

Високошвидкісний мобільний Інтернет

- **1 Мб від 2 коп.**
- **Швидкість до 3,6 Мбіт/с***

Ще більше способів доступу до Інтернету:

USB-модем; PCMCIA-картука; Мобільний телефон **.

8 800 500 1188
безкоштовно з номерів мережі
фіксованого зв'язку України

1188
безкоштовно
у мережі Utel

www.utel.ua

* Технологія HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) забезпечує можливість швидкого та мобільного доступу до мережі Інтернет.

** У якості модему або із WEB/WAP браузером.

МФУ

Быстрая и экономная печать



STYLUS TX200/TX209
рассчитаны на
использование
пигментных чернил
Epson DURABrite Ultra

ПРИВОДЫ

Трудная дорога «голубого луча»



СТОИМОСТЬ ПИШУЩИХ BLU-RAY ПРИВОДОВ за первый год продаж снизилась вдвое. Следующее двойное снижение должно занять полгода

По данным аналитической компании NPD Group, среди владельцев HD-телевизоров только 45% знают о существовании Blu-ray и только 9% из них собираются приобрести устройства с его поддержкой до конца года. Показатели не очень радостные, и главной причиной этого является все еще высокая цена на любые Blu-ray-устройства.

Однако SonyNEC Optiarc прогнозирует снижение цены на свою продукцию в сегменте BD-приводов. Как обещает компания, к концу года дисководы

Blu-ray Combo (читающие Blu-ray и пишущие DVD) будут доступны по цене около \$100, а цена пишущих BD-приводов составит около \$150–200 (до 1000 гривен). Это примерно в 1,5 раза меньше, чем на сегодняшний день. Если учесть, что продукция таких вендоров, как LG или Samsung, как правило, дешевле, чем у SonyNEC Optiarc, то появляется надежда, что Blu-ray действительно вскоре станет народным форматом и придет наконец на смену DVD.

Компания Epson представила новые МФУ Epson Stylus TX200 и Epson Stylus TX209, для работы с документами и фото в домашних условиях. Новинки компактны, обладают современным дизайном и сочетают в себе функциональность, экономичность и высокую скорость печати.

Epson Stylus TX200 печатает со скоростью до 32 стр./мин а Epson Stylus TX209 – до 34 стр./мин. Старшая модель отличается более изящным дизайном и подойдет пользователям, которые ценят не только производительность, но и стильный внешний вид.

В Stylus TX200/TX209 реализованы современные технологии Epson для фотопечати: высокое

разрешение, печать каплями переменного размера, маленький размер капли, печать без полей, автоматическая цветокоррекция. Пользователь легко получит фотографии высокого качества, не отличимые от снимков, сделанных в фотолаборатории. Система раздельных картриджей позволяет менять картридж только того цвета, который закончился, что в вместе со специальными экономическими наборами картриджей снижает расходы на печать.

МФУ снабжены слотами для карт памяти и поддержкой стандарта PictBridge для прямой печати без компьютера.

www.epson.eu

МОБИЛЬНОЕ ПО

Мобильная безопасность

Лаборатория Касперского выпустила обновление мобильного пакета безопасности для Windows Mobile и Symbian, предназначенного для защиты от вредоносного ПО. Пакет включает в себя антивирусный сканер, защиту от спама, сетевой экран для защиты информации при использовании Wi-Fi или Bluetooth, а также два модуля защиты телефона от похитителей. SIM Watch при замене SIM-карты отправляет сообщение на старый номер, позволяя владельцу, восстановившему свою карту, узнать телефонный номер похитителя. Модуль «Антивор» позволяет при помощи отправки сообщения с кодовым словом на свой номер полностью очистить память

смартфона или заблокировать доступ к устройству. Стоимость пакета составляет около 150 гривен.

■ www.kaspersky.ru



KASPERSKY MOBILE

Новый антивирусный пакет Лаборатории Касперского обеспечит защиту вашего коммуникатора



Свежий взгляд на культовый браузер

CHIP предлагает вашему вниманию обзор новых функций долгожданной третьей версии браузера Firefox.

Выхода Firefox 3 ожидали многие: было интересно, что нового предложат разработчики главного конкурента Internet Explorer. К тому же создатели пригласили всех желающих поучаствовать в достижении нового мирового рекорда по скачиванию браузера.

Рекорд установить удалось: новый Firefox был скачан более восьми миллионов раз. Но самое главное — пользователи не были разочарованы. Многие новинки, которые предложили разработчики третьей версии «Огненной лисицы», действительно приятно удивили давних приверженцев.

В обновленной версии Firefox устранен главный недостаток, который приписывали прошлым версиям, — про-

блемы с управлением памятью. Браузер стал работать быстрее и использовать для этого гораздо меньше системных ресурсов — в частности, памяти.

Одним из основных обновлений Firefox является новый графический движок, позволяющий браузеру выглядеть под стать каждой операционной системе. Больше всего этого ждали пользователи Mac OS X, для которых выделяющийся из общей массы Firefox был как бельмо на глазу.

Но Firefox хорош не только новым оформлением — нововведения коснулись большинства элементов. Адресная строка начала поддерживать Unicode и стала «умной»: в процессе ввода веб-адреса она производит поиск по журналу и закладкам, предлагаая выпадающий список, который состоит из возможных вариантов URL-адресов и названий сайтов.

В адресной строке браузера появилась специальная кнопка в виде звездочки, позволяющая легко добавить ссылку в закладки.

Разработчики постарались улучшить и менеджер дополнений.

CHIP Вывод

Разработчики привнесли в новый Firefox множество обновлений. Были исправлены старые проблемы, связанные с высоким потреблением системных ресурсов, браузер стал удобнее и быстрее. Изменения графического движка коснулись в основном пользователей Mac OS X и Linux. С другой стороны, кардинальных изменений браузер не претерпел: пользователи Firefox 2 вряд ли почувствовали сильную разницу после обновления.

В нем появилась новая вкладка, которая поможет найти и установить нужные плагины, не переходя на официальный сайт.

Улучшенный просмотр новостных лент в форматах RSS и Atom позволяет отображать прикрепленные файлы.

Усовершенствованные инструменты масштабирования дают возможность изменять не только масштаб текста, но и картинок, представленных на просматриваемой веб-странице. Если же размер изображений менять не нужно, можно воспользоваться специальным пунктом в меню «Вид | Масштаб».

Кроме всего прочего улучшены защита от вредоносных приложений, функции родительского контроля и интеграция с антивирусами. Отдельно стоит упомянуть корректное завершение работы браузера, в котором открыто несколько вкладок, причем их список можно запомнить и открыть при следующем запуске программы. Конечно же, не обошлось без проблем, связанных с тем, что многие плагины не работают в новой версии, однако эти «болезни роста» со временем будут излечены. В целом же программа даже превзошла ожидания пользователей: разработчики предложили им по-настоящему интересный и полезный продукт.

CHIP

ДОПОЛНЕНИЕ С появлением вкладки «Поиск дополнений» доступ к новым функциям Firefox стал значительно проще

Скопировано у природы

Позаимствованные у естественной среды идеи помогают решать сложные технические проблемы. Так появляются скоростные автомобили, тонкие фотоаппараты и быстрые компьютеры. CHIP расскажет о бионике — науке, применяющей знания о природе для решения инженерных задач.

В эпоху высоких технологий немалый вклад в победу спортсменов вносит экипировка. Плавцы, выступающие в костюмах Fastskin LZR Racer австралийской компании Speedo, установили за последнее время 38 мировых рекордов. И только два достижения удалось превзойти спортсменам, выступающим в экипировке других фирм. Теперь костюм Fastskin LZR Racer считается самым «быстрым» в мире, его использует элита международного спорта. «Ощущаешь себя так, словно плывешь под горку», — удивляется чемпионка мира Лисбет Трикетт. Секрет успеха LZR Racer прост: основную работу за ученых проделала эволюция. Разработчики Speedo подсмотрели решение у природы и довели его до совершенства с помощью компьютера.

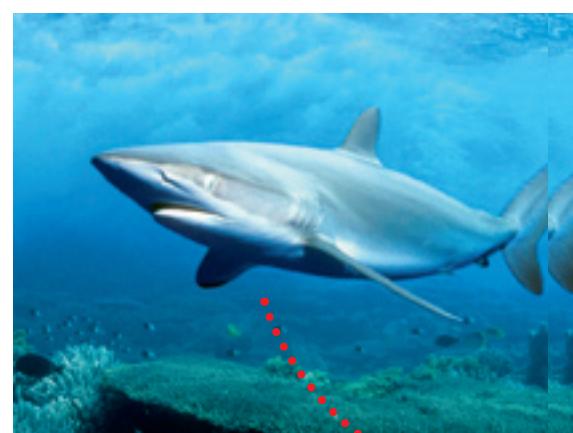
Бионика — это серьезная наука, а не дань экологической моде

Приблизительно с середины прошлого века люди начали систематически изучать природу и применять полученные знания для решения инженерных задач. В 1960 году состоялся первый симпозиум по бионике — новой прикладной науке о применении в технике свойств, функций и принципов орга-

низации живых организмов. «Это не выдуманная на волне экологического движения альтернативная техника», — так написал профессор бионики Инго Рехенберг в статье о происхождении этой науки, опубликованной в 2000 году. Бионика — это наука, которая использует выработанные за миллионы лет достижения эволюции. «Это позволяет сэкономить время и деньги при разработке устройств», — пишет Рехенберг далее.

Ученые «подсматривают» у насекомых, растений, а иногда и человека устройство и принципы функционирования их организмов. Например, доктор Бруно Михель, физик и биохимик, разрабатывает в Цюрихской исследовательской лаборатории IBM новые компьютерные технологии. Проблема, над которой он работает в данный момент, — эффективное охлаждение чипов. Соучредитель Intel, Гордон Мур, обосновал в середине 60-х закон, который в слегка измененной форме верен до сих пор: количество транзисторов на чипах удваивается каждые 24 месяца.

АКУЛЬЯ КОЖА Чешуйки с канавками на коже акул помогли ученым разработать костюмы для профессиональных пловцов





ГЛАЗА МУХИ помогли разработать ультратонкую оптическую линзу, которая может заменить классический объектив во многих фото- и видеокамерах

Это приводит к росту не только вычислительной мощности, но и тепловыделения. Современные устройства охлаждения вскоре не смогут рассеивать такое большое количество тепла.

Подсчет энергетических затрат компьютера ужасает: человек использует энергию в 100000 раз эффективнее, чем современный компьютер. Бруно разработал технологию охлаждения, которая похожа на систему кровообращения человека. «Эта система использует принцип так называемой массовой транспортировки, — объясняет Бруно. — Кровь проходит по артериям, венам и более мелким сосудам, вплоть до самых маленьких капилляров. Она доставляет в мышцы кислород и сахар, которые и превращаются в мышечные усилия. Благодаря иерархической структуре системы кровообращения эта работа выполняется очень эффективно».

Человек как идеал: охлаждение чипов по принципу кровообращения

Бруно Михель и его команда использовали принцип кровообращения человека для разработки системы охлаждения чипов: благодаря иерархической схеме можно не только улучшить прин-

цип массовой транспортировки, но и обеспечить перенос и обмен термической энергии — тепла.

«Главное при охлаждении — достичь максимальной площади поверхности контакта охлаждающей жидкости и радиатора, — говорит Михель. — Необходимо максимально увеличить скорость течения жидкости и при этом уменьшить давление так, чтобы на доставку охлаждающей жидкости и удаление из системы тепла требовалось минимальное количество энергии».

Чтобы добиться нужного эффекта, ученые из IBM сконструировали радиатор, который доставляет охлаждающую жидкость к поверхности процессора, используя для этого две разветвленные системы капилляров: первая доставляет жидкость, вторая — отводит ее для охлаждения. Эффективность такого решения в среднем на 40% выше, чем у радиаторов, применявшихся в современных системах водяного охлаждения. Но это не единственное преимущество новой разработки.

Например, высокую температуру охлаждающей жидкости можно использовать для отопления помещений. Прототип подобной системы охлаждения уже готов. «Мы передаем этот опытный образец инженерам», — говорит Михель. Они дорабатывают его до серийной модели, производство которой может начаться уже через

несколько лет. Правда, первоначально новая система будет использоваться для охлаждения исключительно высокопроизводительных компьютеров. «Распространение системы можно сравнить с «Формулой-1», — говорит Михель. — Новые технологии, повышающие производительность, сначала проверяются на трассах и лишь потом переносятся в серийные модели». ➔

Экономия времени: эволюция уже создала все нужное

Параллельная обработка: компьютеры будут работать так же, как человеческий мозг

Бруно не сомневается, что развитие бионики очень сильно повлияет на компьютерную технику: «Я думаю, что приблизительно через десять лет бионика станет важной частью ИТ-индустрии». Основным стимулом для этого будет необходимость экономии электроэнергии. «Управление энергией каждого организма оптимизировалось в процессе эволюции с помощью естественного отбора. Существо, которому требуется в два раза меньше пищи, чем другому, для выполнения одинаковой работы, имеет явные преимущества. Компьютеры должны работать по такому же принципу. Расход энергии компьютером будет стремиться к оптимальному», — предсказывает Михель.

Не только оборудование, но и программное обеспечение будет завоевано бионикой — оно будет полностью переписано: «Наш мозг работает параллельно — данный принцип будет использован и в компьютерной отрасли. Это потребует архитектурных изменений — сначала в оборудовании, а затем в программном обеспечении».

Использование достижений бионики для создания высокотехнологичных устройств началось совсем недавно. Сначала эта наука занималась проблемами, относящимися скопом к курьезам: австрийский ботаник



РЫБА-ЧЕМОДАН
Конструкторы Mercedes-Benz придали машине форму тропической рыбы. Она подкупает своей аэродинамикой



и микробиолог Рауль Гейнрих Франс разработал в 1920 году солонку, сделанную по подобию головки цветка мака, — он и получил первый патент в области бионики. Швейцарский инженер Джордж де Местраль задался вопросом, почему репейник застревает в шерсти его собаки. Он рассмотрел репейник под микроскопом и в 1951 году подал заявку на патент для «липучки», используемой при производстве одежды.

Однако секреты природы не всегда так просто раскрыть: немецкому ботанику Вильгельму Бартлоту в 70-х годах прошлого века понадобился электронный микроскоп, для того чтобы понять, почему листья лотоса не загрязняются. После многолетних экспериментов ему удалось перенести нано- и микроструктуры растения на технические поверхности. Это позволило создать незагрязняющиеся фасадные краски и самоочищающиеся стекла, которые

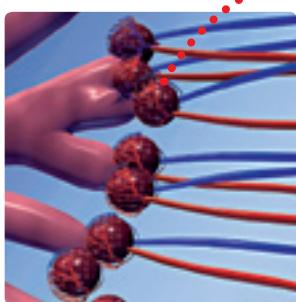
теперь используются в камерах слежения, установленных на немецких автобанах. А три года назад компания Mercedes-Benz разработала бионик-автомобиль. Его форма позаимствована у тропической рыбы-чемодана, тело которой обладает отличными аэродинамическими характеристиками.

Сегодня бионика — это основательная наука, в которой ведущую роль играют быстрые компьютеры и микротехника. С помощью этих инструментов можно изучить и воспроизвести даже самые мелкие частицы растений и животных.

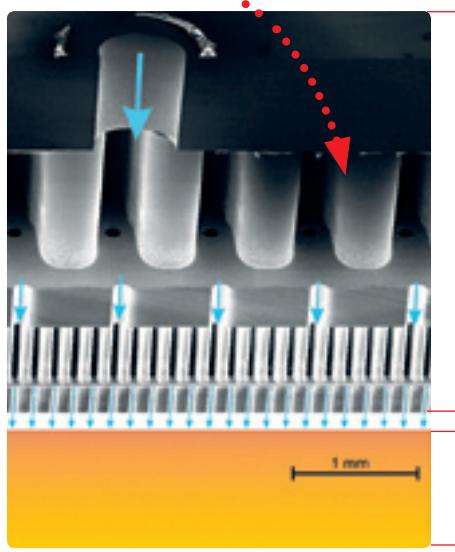
Миллионы лет развития: высокие технологии по прообразу акул

На основе наблюдений за природой были созданы высокотехнологичные костюмы для спортсменов-пловцов. Их прообразом стала кожа акулы. Благодаря чешуйкам с канавками кожа приобрела такую гладкость, что многотонная рыбина буквально скользит в воде, не ощущая сопротивления. По принципу акульей кожи создавались и предыдущие костюмы, покрытые тысячами мелких синтетических чешуек. Спортсмены, использовавшие их, проплывали 100 метров в среднем на полторы секунды быстрее, чем конкуренты, равные им по силе, но использовавшие другое снаряжение.

Однако просто костюмов с акульей кожей уже недостаточно, для того чтобы побить рекорды: они слишком толстые и тяжелые. В лабораториях Speedo была разработана очень лег-

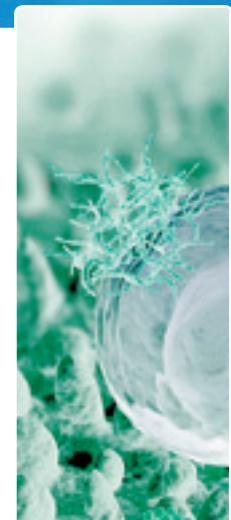


ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СИСТЕМА кровообращения человека — это отличный механизм распределения энергии. Ученые из IBM используют эту особенность человеческого организма для создания новой, более эффективной системы охлаждения



Радиатор с системой капилляров, через которые подается охлаждающая жидкость

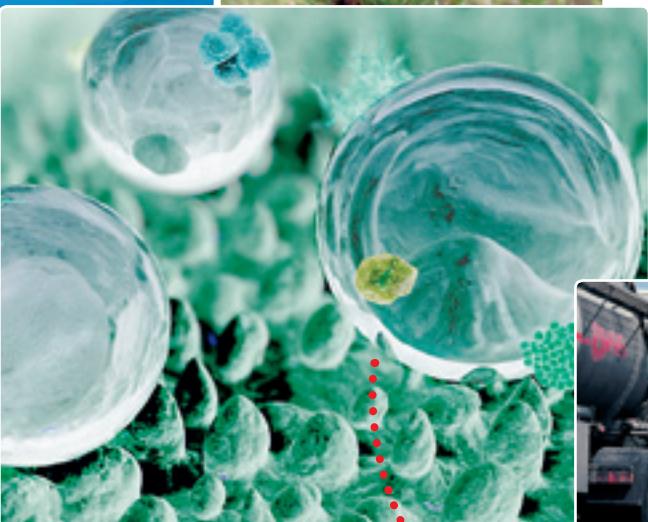
Поверхность чипа





КЛАССИКА БИОНИКИ

Репейник стал прототипом для создания застежки-липучки



ЛОТОС отталкивает грязь и воду. Этот принцип лежит в основе самоочищающихся стекол, которые используются в камерах слежения, стоящих на немецких автобанах

кая и чрезвычайно тонкая ткань. В конце концов, бионика не только копирует природу, но и улучшает ее.

Так появился костюм Fastsuit LZR Racer. Он был разработан группой ученых университета Ноттингема с помощью компьютерной модели. Компьютерная модель — идеальный инструмент для разработчиков Speedo, которые установили датчики на тела 400 пловцов. Полученные сведения были обработаны на компьютере, который проанализировал то, как вода обтекает тела атлетов. Так были найдены зоны, на которые

приходится максимальное давление воды и где возникает эффект торможения. Дизайнеры Speedo использовали в таких зонах особенно гладкий материал.

Этот пример очень показателен, так как до сих пор в нашей повседневной жизни используются лишь немногие изобретения из области бионики. На данный момент достижения этой науки применяются лишь в дорогостоящих продуктах, не рассчитанных на массовое производство.

К таким разработкам, например, относится супертонкая камера, созданная доктором Жакуэзом Дупарри



«Приблизительно через десять лет бионика станет важной частью IT-индустрии»

Доктор Бруно Михель из Цюрихской исследовательской лаборатории IBM

из института практической оптики и тонкой механики Фраунгофера. Толщина объектива, созданного по примеру глаза муhi, — всего 0,2 мм.

Жакуэз придерживался той же концепции, что и природа: глаз насекомого в зависимости от размера имеет от нескольких сотен до десятков тысяч линз. Каждая из них передает свет соответствующему рецептору, а в мозгу муhi составляется общая картинка. Так же и искусственный глаз состоит из похожих на палочки микролинз, которые передают изображение на CCD- или CMOS-сенсоры, встраиваемые в камеру.

Скрытое око: незаметные тонкие камеры

Однако для создания цифровых камер эта технология не подходит. С ее помощью нельзя получить снимки высокого разрешения, так как практически каждый пиксель нуждается в собственной линзе. Но у этой технологии есть другие перспективы — например, разработка сенсоров. С помощью тонких камер можно создавать устройства безопасности — к примеру, детекторы сна для уставших водителей.

Для решения подобных задач разрешение изображения не играет существенной роли. Кроме того, микролинзы обладают другими, куда более важными преимуществами. Например, они отлично вписываются в интерьер автомобиля, а главное — они дешевы. Почти так же, как и компьютерные платы, они производятся печатным способом — это упрощает ручную работу, необходимую при производстве обычных линз. Кроме того, камеры с такими линзами незаметны.

Невидимые камеры, мощные компьютеры, новые концепции компьютерных программ — действительно, похоже на то, что компьютерный мир полностью изменится в ближайшие годы. Об этом говорят даже на самом высоком уровне: президент корпорации Intel Пол Отеллини ответил в интервью на вопрос о том, что придет после цифровой революции, коротко: «Возможно, бионика».

CHIP

Борьба за мегабайты

Технологии, используемые при производстве жестких дисков, развивались очень быстро. Мы приглашаем вас совершить увлекательное путешествие во времени.

Ожестком диске вспоминают, как правило, лишь в том случае, когда он переполняется или выходит из строя. Первый HDD, выпущенный компанией IBM в 1956 году, имеет объем

всего 5 Мбайт. По современным меркам это очень мало, ведь фотография с хорошим разрешением в формате JPEG занимает порядка 3 Мбайт! В связи с растущими аппетитами пользователей

увеличивается и емкость винчестеров — сегодня она достигает уже 1 Тбайт.

1987 год: винчестеры стали практически доступны для обычных пользователей

Первый винчестер, выпущенный компанией IBM в 1956 году, весил полтонны и вмещал лишь 5 Мбайт информации. В 1987 году жесткие диски стали существенно меньше по размерам, а при цене в \$2000 за 20 Мбайт они приблизились к тому, чтобы стать общедоступными.

В 1987-м в продаже также появился внешний SCSI-винчестер, произведенный компанией Logic Array. Он поставлялся в комплекте с сумкой для переноски, которая была необходи-

Наиболее важные этапы развития HDD



Прадородитель современных винчестеров — IBM 350

IBM 1316: накопитель со сменными носителями

IBM: 8-дюймовый винчестер

Logic Array 20S

Перспективы увеличения емкости

Использование новейших открытий в области физики позволит значительно увеличить плотность записи и зависящую от данного показателя емкость жестких дисков. Примерно каждые пять лет емкость жестких дисков будет увеличиваться в десять раз.

мым атрибутом, поскольку вес устройства составлял 5 кг. Помимо своей более чем скромной по сегодняшним меркам емкости (20 Гбайт) этот накопитель был еще и очень медленным: скорость чтения/записи данных составляла порядка 0,5 Мбайт/с — это сотовая доля той производительности, которую обеспечивают современные жесткие диски.

Затем развитие пошло своим чередом: в 1988 году ученые Петер Грюнберг и Альберт Ферт открыли эффект гигантского магнетосопротивления (Giant Magnetoresistance, GMR), использование которого позволило существенно повысить плотность записи. В 1998 году появился первый накопитель, созданный с использованием данного эффек-

та — IBM DTTA-351680. И хотя его емкость по тем временам считалась небывалой — 16 Гбайт, время доступа было слишком большим.

Недавний прорыв в технологии создания жестких дисков связан с изобретением перпендикулярной магнитной записи. В соревнованиях по максимальной емкости накопителей вперед вырвалась Hitachi, которая в 2007 году представила винчестер объемом 1 Тбайт. Однако сегодня более важным является другое направление развития: флеш-память дешевеет. В настоящее время уже созданы первые твердотельные накопители, однако их широкое применение — дело будущего.

CHIP

2001	
Maxtor VL40 32049H2	
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ:	24,4 Мбайт/с
ШУМНОСТЬ:	1,4 сон
ЕМКОСТЬ:	19 469 Мбайт
ИНТЕРФЕЙС:	UDMA/100
ЦЕНА:	\$290

1998	
IBM DTTA-351680	
ИНТЕРФЕЙС:	UDMA
ЕМКОСТЬ:	16104 Мбайт
УРОВЕНЬ ШУМА ПРИ РАБОТЕ:	40 дБ
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ:	6 Вт
СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ДОСТУПА:	17,1 мс
ЦЕНА:	\$2100

2007	
Samsung T133 HD401LJ	
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ:	57,3 Мбайт/с
ВРЕМЯ ДОСТУПА:	12 мс
ШУМНОСТЬ:	1,9 сон
ЕМКОСТЬ:	400 Гбайт
ИНТЕРФЕЙС:	SATA
ЦЕНА:	\$170

БУДУЩЕЕ

Solid State Drive

Бесшумный, быстрый, экономичный и совершенно не боящийся никаких внешних воздействий — такими эпитетами награждаются винчестеры будущего. Максимальная емкость имеющихся сегодня в продаже SSD-накопителей составляет 512 Гбайт. Но флеш-память пока еще стоит достаточно дорого. Тем не менее эксперты оценивают, что пройдет пять лет — и SSD-накопители сравняются по цене с обычными жесткими дисками.



Новый видеостандарт: DisplayPort

Еще один видеоразъем! Зачем он нужен? CHIP расскажет о технических изысках, которые делают новый интерфейс весьма привлекательным.

IT-индустрия любит вводить новые стандарты. Они появляются даже тогда, когда прежние еще не успели как следует утвердиться на рынке. Это относится и к видеоports: не успел цифровой стандарт DVI вытеснить аналоговый VGA, как на сцене появился HDMI. А в январе состоялась еще одна премьера: в продажу поступили первые устройства с интерфейсом DisplayPort. Главное преимущество новых разъемов состоит в том, что для их производства, в отличие от HDMI, не нужна лицензия. Поэтому применение нового интерфейса может, с одной стороны, повысить прибыли производителей, а с другой — снизить стои-

мость устройств. Кроме того, у DisplayPort есть еще целый ряд технических достоинств, предусмотренных стандартом 1.1a, который был принят в январе этого года.

Длина кабеля – до 15 м: DisplayPort – серьезный конкурент для HDMI

Первый плюс очевиден сразу: разъем DisplayPort заметно меньше, чем DVI. Штекер DP, подобно разъему сетевого кабеля, оснащен фиксатором, который защелкивается при подключении. Благодаря этому такой разъем нельзя случайно выдернуть из гнезда. В то же время его не нужно мучительно долго прикручивать винтами, как VGA или DVI.

При создании DisplayPort были применены инновационные технологии. Метод передачи данных основан на архитектуре микропакетов, поэтому сигнал лучше защищен от паразитных излучений. В зависимости от разрешения видео для передачи микропакетов можно использовать до четырех каналов. Если DP распознает оптимальное подключение (при использовании короткого кабеля), пропускная способ-



ЛОГОТИП DISPLAYPORT Два плюса слева означают поддержку популярных видеостандартов DVI и HDMI

Интерфейс	DisplayPort
Сигнальные пары	1, 2 или 4
Максимальная пропускная способность, Гбит/с	6,48 или 10,8 + 1 AUX
Максимальное разрешение	до 2 метров: 2560x1600 (четыре пары), 1920x1200 (две пары), 1280x1024 (одна пара); до 15 метров: 1920x1200 (четыре пары), 1280x1024 (две пары), 1024x768 (одна пара)
Вспомогательный канал, Мбит/с	1 (также для DDC)
Кодирование канала, бит	8/10
Защита от копирования	HDCP (оциально), DPCP (оциально)
Внутренний вход (в устройстве)	●
Передача аудиосигнала	●

Назначение контактов: четыре канала для видео

DP-штекер имеет 20 контактов. Четыре пары предназначены для каналов, по которым передается видеосигнал. На входном и выходном разъемах они расположены в противоположном порядке. К ним добавляются два провода вспомогательного канала (1 Мбит/с), который можно использовать для передачи аудио-

сигнала или обмена данными с монитором (Display Data Channel, DDC). Отдельная линия служит для распознавания подключения во время работы — так называемая функция «Hot plugging». Официальный сайт: www.displayport.org

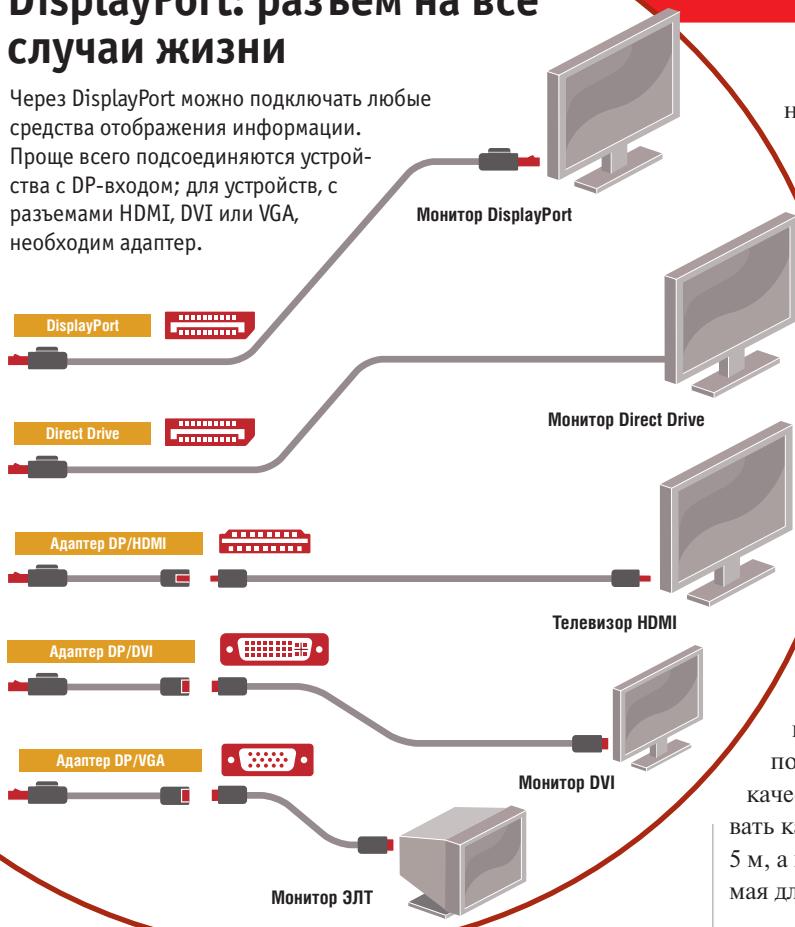
ШТЕКЕР DISPLAYPORT

По размеру DisplayPort почти не отличается от HDMI, но оснащен удобной фиксирующей защелкой



DisplayPort: разъем на все случаи жизни

Через DisplayPort можно подключать любые средства отображения информации. Проще всего подсоединяются устройства с DP-входом; для устройств, с разъемами HDMI, DVI или VGA, необходим адаптер.



Скорость составит порядка 2,7 Гбит/с на каждую из четырех линий. В противном случае она понижается до 1,62 Гбит/с, но и этого вполне достаточно для передачи видеосигнала с разрешением 1920x1200 пикселей, или 1080p. Кабель DisplayPort может иметь длину до 15 метров. Для сравнения: по спецификации HDMI для получения наилучшего качества следует использовать кабели длиной не более 5 м, а максимально допустимая длина — 15 м.



ПЕРВЕНЦ 30-дюймовый монитор Dell UltraSharp 3008WFP — первый ЖК-монитор с интерфейсом DisplayPort

дарт DisplayPort найдет широкое применение в ноутбуках: он должен прийти на смену интерфейсу LVDS, применяемому для управления встроенным дисплеем.

Рыночное наступление: Intel, AMD и NVIDIA выходят на старт

Компании AMD и ATI уже применяют стандарт DisplayPort в графических платах на основе чипов Radeon HD 3450/3650. NVIDIA также не осталась в стороне: партнеры калифорнийской компании выпускают GeForce 9600 GT, оснащенные новым интерфейсом. Intel намеревается реализовать поддержку DisplayPort в чипсете серии G45 и ноутбуках на базе Centrino 2, появление которых на рынке ожидается этим летом. В недалеком будущем экраны DisplayPort можно будет подключать целыми рядами (технология Daisy Chaining): один кабель ведет от источника видеосигнала к первому монитору, второй — от первого монитора к следующему и т. д. Точные сроки включения такой возможности в спецификацию DisplayPort неизвестны — но, сначала на рынке должна утвердиться актуальная версия 1.1a.

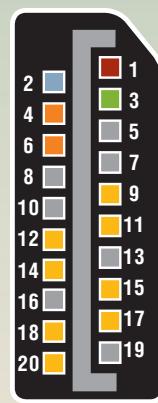
Новый коммуникационный порт не может обойтись без защиты от копирования. Поскольку устройства, оснащенные им, должны воспроизводить защищенный HDMI-контент, DisplayPort поддерживает HDCP и систему защиты от копирования, которая называется DPCP (DisplayPort Content Protection). Вероятно, стан-

ции

HDMI	DVI	LVDS (ноутбуки на TFT)	VGA
3	3 (Single-Link), 6 (Dual-Link)	8	3
4,9 (HDMI 1.0 SL); 10,2 (HDMI 1.3 SL)	3,96 (Single-Link), 7,92 (Dual-Link)	7,56 (в зависимости от ЦАП)	
2560x1600 (Single-Link)	1920x1200 (Single-Link), 2560x1600 (Dual-Link)	1920x1200 (в зависимости от размеров дисплея)	2048x1536
DDC	DDC	—	DDC
TMDS	TMDS	—	—
HDCP	HDCP (оpционально)	—	—
—	—	(исключительно)	—
●	—	—	—

● Да — Нет

DP-штекер	Контакт	Сигнал (выход)	Сигнал (вход)
	1	Питание	Питание
	2	Обратное питание	Обратное питание
	3	Линия Hot Plug	Линия Hot Plug
	4	Канал AUX (доп.)	Канал AUX (доп.)
	5	Земля	Земля
	6	Канал AUX	Канал AUX
	7	Земля	Земля
	8	Земля	Земля
	9	Линия данных 3 (доп.)	Линия данных 0
	10	Земля	Земля
	11	Линия данных 3	Линия данных 0 (доп.)
	12	Линия данных 2 (доп.)	Линия данных 1
	13	Земля	Земля
	14	Линия данных 2	Линия данных 1 (доп.)
	15	Линия данных 1 (доп.)	Линия данных 2
	16	Земля	Земля
	17	Линия данных 1	Линия данных 2 (доп.)
	18	Линия данных 0 (доп.)	Линия данных 3
	19	Земля	Земля
	20	Линия данных 0	Линия данных 3 (доп.)



Весь мир — суперкомпьютер

Сотни миллионов компьютеров, подключенных к Интернету, — это огромная вычислительная мощь. И она активно используется учеными.

Грид-сети активно задействуются научными организациями, занимающимися поиском внеземных цивилизаций, изучением онкологических заболеваний, расчетом климатических моделей и другими задачами, требующими серьезных вычислительных ресурсов. Эти сети объединяют множество ПК, часто находящихся в разных точках мира, и создают, тем самым, один суперкомпьютер. Помимо огромных вычислительных возможностей грид-сети имеют еще одно преимущество: децентрализованная структура делает их устойчивыми к сбоям и атакам.

На благо науки

Первое и самое массовое применение грид-технологии — это научные расчеты. Большинство ПК в мире не только используют лишь малую часть своей мощи, но и большую часть времени пропаивают, впустую расходуя энер-

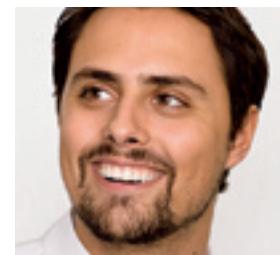
гию. С точки зрения научных расчетов они маломощны, но сеть, состоящая из миллионов таких машин, может обогнать самый мощный суперкомпьютер. Так, нынешний король списка Top-500 самых производительных суперком-

чтобы лучше понять механизмы возникновения и развития болезней Альцгеймера и Паркинсона. С компьютерной стороны программное обеспечение проекта известно возможностью эффективного использования графических процессоров и приставок PlayStation 3.

Программное обеспечение BOINC было создано студентами и сотрудниками университета Беркли. Изначально

«Грид-сети представляют собой образец чистой демократии: они гарантируют свободу слова»

БЕНЬЯМИН ШИЛЛЕР, GRIDEVOLUTION AG



пьютеров демонстрирует пиковую производительность в 600 Тфлопс, тогда как среднесуточная производительность двух крупнейших мировых сетей, BOINC и Folding@Home, составляла на момент написания материала 1137 и 2080 Тфлопс соответственно. Оба проекта часто мелькают в научных новостях. Folding@Home — проект Стенфордского университета, занимающийся исследованием сворачивания белка. Он направлен на то,

что предназначалось для поиска внеземных цивилизаций, однако в дальнейшем было адаптировано для расчетов в области математики, физики, биологии и климатологии.

Выход из университетов: грид-сети становятся частью Всемирной паутины

Наука долгое время оставалась главной специализацией грид-сетей, однако теперь у них появляются и другие задачи. Хороший пример — расположенная в Мюнхене компания GridEvolution AG, недавно запустившая службу быстрых сообщений GridIM на базе

ГРИД-СЕТИ имеют преимущество перед Всемирной паутиной: благодаря децентрализованной структуре они более доступны и не облагаются цензурой



Электроовцы в грид-сетях

грид-технологии. Руководитель компании Беньямин Шиллер видит многочисленные преимущества своей системы перед традиционными службами: она работает в любой операционной системе, причем установка какого-либо специального ПО на локальный компьютер не требуется: необходим лишь браузер с поддержкой Java. Коммуникация между отдельными участниками защищена дважды: сначала клиент создает зашифрованный транспортный канал к соседнему узлу, который еще раз кодирует развернувшуюся на нем коммуникацию. И в этом заключается еще одно основное преимущество грид-технологии. По словам Шиллера, она легко доступна, масштабируема и неподцензурна. Эти аргументы заставляют поверить руководителя GridEvolution AG в большое будущее грид-сетей. Тем более Интернет меняется, количество передаваемых данных увеличивается, требования к безопасности растут, повышается контроль: «Грид-архитектура понравится как предприятиям, так и частным пользователям. Эта технология представляет собой образец чистой демократии: Google может вычеркнуть некоторые сайты из своего индекса, а информация из децентрализованной сети не может быть стерта». Основой GridIM является открытая платформа. Инструментарий разработчика должен поступить в распоряжение программистов уже этим летом. Беньямин Шиллер ожидает в связи с этим появления ряда новых решений в сфере коммуникаций на базе грид-сетей.

Как себя «чувствуют» грид-сети в Украине

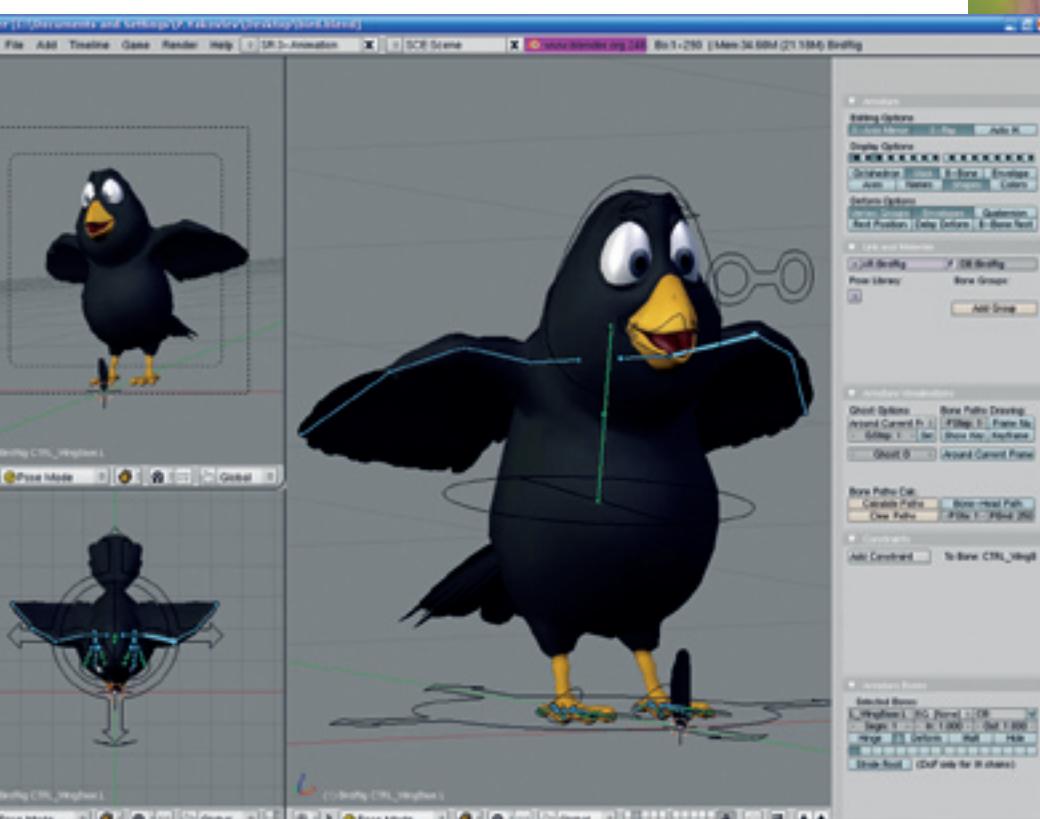
Первый грид-узел в Украине появился в Национальном научном центре «Харьковский физико-технический институт». По сути он был лишь частью российского проекта. Еще одним центром развития грида в нашей стране стал Институт теоретической физики. Это достояние уже бесспорно является сугубо нашим. К апрелю 2006-го года была полностью разработана концепция грид-структуры в Украине. Через оптоволоконный канал ИТФ получил выход в академическую интернет-сеть УАРНЕТ, и сразу же стали решаться

задачи поступающие из кластера ЦЕРН (Европейского центра ядерных исследований). На сегодняшний день десятки институтов НАНУ входят в состав украинской грид-сети. Построение грид-узлов продолжается. В Украине зарегистрировано 20 грид-узлов, среди них есть и медицинские, и физические, и биологические институты. Данная программа сулит невообразимые перспективы и прогресс. Попав в тупик в критической ситуации, врач сумеет отправить данные иностранным коллегам и спасти пациента. Обмениваясь опытом между собой, все ученые мира смогут добиться гораздо более существенных результатов и делать все более значительные открытия. Параллельно с вышеуказанным развитием все интенсивнее развивается грид-узел в НТУУ «КПИ» (проект «Уран»). Предпринимаются попытки объединить все узлы в один большой национальный грид, с целью получения выхода в единую, европейскую грид-систему. Правительство для начала обещает выделить 20 млн грн. для развития данной технологии. Украина, в целом, имеет достаточно высокий потенциал в плане науки, но для того чтобы его реализовать, безусловно, не обойтись без помощи более развитых стран. Очевидно, что грид-сети обещают полностью искоренить эту про-

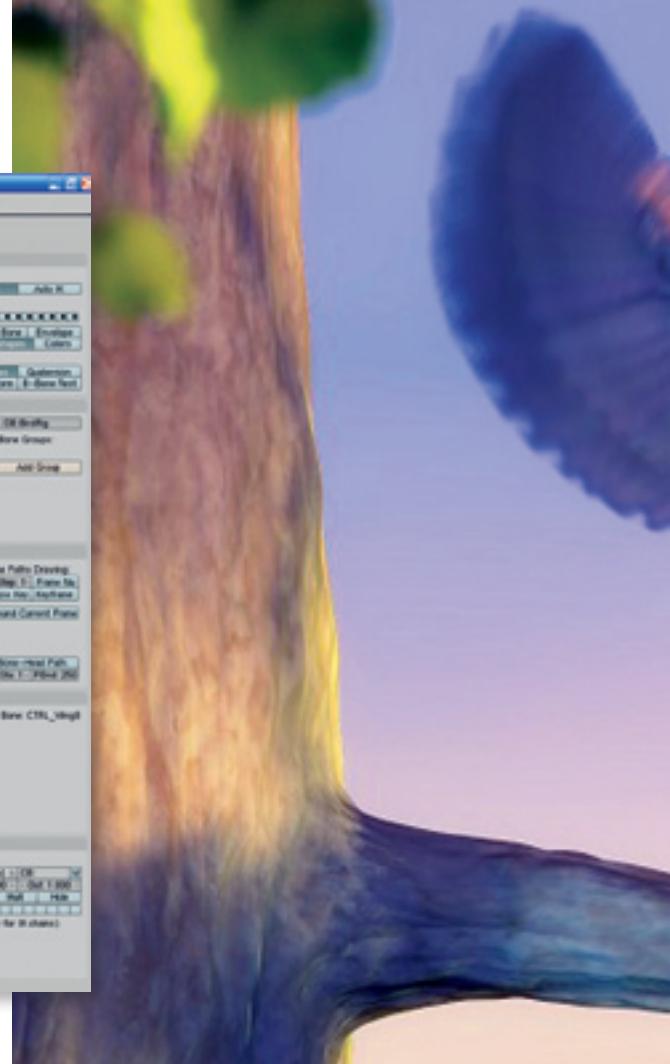
блему, так что у нас есть реальные шансы не отставать в научных исследованиях от более развитых стран. Украина не останавливается в освоении грид-технологий. В марте 2008-го года в Институте металлофизики имени Г. В. Курдюмова НАН Украины состоялось научное собрание «Украинский академический грид». Бизнесу также пора обратить внимание на «грид-сети», ведь вне всяких сомнений, данная технология может принести прибыль. В украинских ВУЗах есть масса талантливых программистов. С помощью их идей можно было бы создать множество IT-компаний, работающих в данном направлении. Уже сегодня украинские граждане могут воспользоваться грид-сетями для решения каких-либо важных задач. Получить более точную информацию о грид-кластерах в Украине и в мире поможет ресурс <http://lcg.bitp.kiev.ua>. Здесь можно найти точные сведения о функционирующих кластерах, электронные адреса владельцев, количество зарегистрированных пользователями процессоров. Для использования ресурсов грид-сети на компьютерах пользователей инсталлируется специальное программное обеспечение, которое позволяет конечному пользователю взаимодействовать с GRID-средой.



ELECTRIC SHEEP С помощью грид-сетей создаются такие абстракции



ОТКРЫТЕ ИСХОДНИКИ Big Buck Bunny — находка для энтузиастов 3D: все исходные материалы фильма доступны в Интернете



3D без миллионов

Вы все еще думаете, что трехмерная анимация — это очень дорого? Подумайте еще раз.

Огромные бюджеты, сотни специалистов, тысячи задействованных процессоров — полнометражные анимационные ленты производства таких студий, как Dreamworks или Pixar, обходятся студиям не дешевле, чем традиционные игровые блокбастеры. К примеру, на «Рататуй» было потрачено \$150 млн, в то время как последний эпизод «Звездных войн» — «Месть ситхов» — был снят «всего» за \$113 млн. Казалось бы, любителю, имеющему в своем распоряжении недорогой компьютер с парой-тройкой бесплатных программ, не стоит даже думать о том, чтобы заняться на досуге трехмерной анимацией. И все-таки...

10 апреля этого года в Амстердаме состоялась премьера нового анимационного фильма. Через пару недель незамысловатый мультик о гигантском кролике, объявившем войну лесным хулиганам — наглым, но по-своему обаятельный грызунам с криминальными наклонностями — появился в Интернете и за первую же неделю был просмотрен 900000 раз. Неплохой результат при практически полном отсут-

ствии рекламы. Впрочем, интересно другое: восемь минут качественной 3D-анимации в разрешении Full HD были сделаны с помощью бесплатных графических программ.

Это уже второй подобный фильм — первый, Elephants Dream, вышел два года назад. В среде энтузиастов трехмерной графики он произвел настоящий фурор — ведь это был первый в мире довольно масштабный проект, реализованный исключительно с помощью свободных графических программ. Хотя мрачноватая история, рассказанная в нем, была не слишком понятна, а персонажам не хвата-

**Бюджет фильма —
всего
\$150000**



ло естественности, потрясающая анимация фантастических механизмов производила впечатление даже на искушенных зрителей.

Кролик выходит на тропу войны

Создатели нового фильма пошли значительно дальше. Не слишком примечательный сюжет с лихвой компенсируется качеством проработки анимации: из движений персонажей начисто пропала неуклюжесть, так заметная в первом фильме, а сложность сцен возросла многократно. Трава, деревья, мех на персонажах, взаимодействие героев с окружением — все эти простые, казалось бы, вещи довольно сложно реализуются в 3D (особенно в высоком разрешении), и до самого последнего времени использовать их могли только владельцы профессиональных приложений.

Действие продолжается всего 8 минут — не очень много для зрителя, но для создателей фильма это

12000 кадров высокой четкости. И при этом не так все просто, если учесть, что в каждом эпизоде задействованы персонажи, покрытые мехом, — количество волосков на

каждом из них исчисляется миллионами. В среднем на просчет одного кадра уходило 1–2 часа, а всего было использовано около 240 процессоров, из которых одновременно загружены были приблизительно 150.

Автор!

Придумал и реализовал оба проекта Тон Розендал — человек, широко известный в среде поклонников свободного ПО, ведущий разработчик пакета Blender, использовавшегося для создания фильма, и президент фонда, занимающегося его развитием. Именно на средства этого фонда в июне текущего года в Амстердаме собирались семь отобранных по конкурсу специалистов из Blender-сообщества и в течение семи месяцев сделали восьминутный фильм, потратив на него примерно \$150000 — копейки, по меркам современной киноиндустрии, в которой цена минуты экранного времени частенько переваливает за миллион долларов.

Но, пожалуй, наиболее интересен тот факт, что вместе с самими фильмами в открытый доступ были выложены их исходные материалы: модели персонажей и окружения, текстуры, анимационные последовательности... Таким образом, можно не только «заглянуть за кулисы», но и попробовать сделать собственный фильм со знакомыми героями. **CHIP**



MEX Еще два года назад персонажи, покрытые шерстью, могли создаваться только с помощью коммерческих 3D-пакетов



Выгодный обмен

Интернет захлебывается в море накопленной и вновь поступающей информации: организация Глобальной сети перестала казаться оптимальной. Справиться с возрастающими объемами данных помогают пиринговые сети.

Как же снизить нагрузку на серверы, облегчить распространение файлов и при этом сделать проще и удобнее передачу информации? Ответ не только существует в теории, но уже достаточно давно и успешно реализован на практике: все это позволяют сделать так называемые «пиринговые» сети.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Договоримся о терминах

Peer-to-peer (P2P) — это технология построения компьютерной сети, где все узлы могут выступать как в роли клиентов (получателей информации),

так и серверов (то есть поставщиков контента). Кроме того, P2P — это еще и класс приложений, который позволяет использовать распределенные ресурсы. Без программ-клиентов доступ к ресурсам P2P-сетей невозможен, а при отсутствии собственной сети клиенту просто будет некуда обращаться

Июнь 1999 г.

Опубликован протокол Freenet. Он был придуман и реализован Яном Кларком для создания в Сети распределенного хранилища информации с качественной защитой анонимности, свободного от цензуры.

Сентябрь 1999 г.

Начала функционировать первая P2P-сеть Napster, предназначенная для обмена файлами через Интернет. Она просуществовала всего два года и принесла всемирную славу своему создателю — Шону Фэннингу.

Декабрь 1999 г.

Американская ассоциация звукозаписывающих компаний (RIAA) обратилась в суд с жалобой на Napster. Судебный процесс получил широкую огласку и привел к сервису множество новых пользователей.

14 марта 2000 г.

Компания Nullsoft, недолго до этого приобретенная интернет-гигантом AOL, выпустила первую версию клиента Gnutella. На следующий день AOL прекратила его распространение, опасаясь проблем с законом.

6 сентября 2000 г.

Компания MetaMachine выпустила первую версию официального клиента сети eDonkey2000. Впрочем, настоящую популярность этой сети принесли альтернативные клиенты — такие как выпущенный в 2002 году eMule.

Март 2001 г.

Разработан протокол FastTrack. На его основе была построена файлообменная сеть KaZaA, появившаяся в том же месяце. На протяжении недолгого времени FastTrack был популярнейшим P2P-протоколом.

История P2P

за контентом; так что оба эти компонента при пиринге абсолютно необходимы.

Несмотря на то что каждый участник файлообменной сети является и клиентом, и сервером (то есть и «приемником», и «передатчиком»), необходима некая инфраструктура, для объединения разрозненных узлов в сообщество. В так называемых централизованных файлообменных сетях служебную информацию хранят индексационные серверы. Их достоинством является относительная простота структуры и небольшой объем транслируемой служебной информации. Однако индексационные серверы могут быть легко отключены по совершенно разным причинам (технический сбой, судебное решение и т. п.). В таком случае сеть перестанет функционировать. Централизованную архитектуру имела легендарная Napster. Сегодня похожим образом строятся сети Direct Connect.

Децентрализованные файлообменные сети обходятся без индексационных серверов. Хотя объем передаваемой служебной информации там больше (скорость за счет этого ощутимо снижается), их надежность гораздо выше: во всяком случае способа принудительно остановить функционирование такой сети пока что не было и не предвидится в будущем. К децентрализованным сетям относится, в частности, известная всем Gnutella.

Скорость централизованных и надежность децентрализованных сетей сочетают гибридные схемы, в которые включены независимые индексационные серверы, постоянно синхронизирующие информацию между друг другом. Таким образом, при выходе из строя одного или нескольких из них, сеть продолжает функционировать. К частично децентрализованным

P2P и закон

За пиринговыми сетями утвердилась слава пиратских. Многие из них перестали существовать из-за серьезных проблем с авторскими правами, так что пользователи имеют основания относиться к «файлообменникам» с подозрением. Это не совсем так: в самой по себе идее непосредственной передачи файлов от пользователя пользователю нет ничего преступного — это просто технология, которая имеет такое же полное право на существование, как и любая другая. Проблемы с законом начинаются тогда, когда в сетях появляется нелегальный контент: фильмы, музыка и программы, защищенные авторскими правами. По украинским законам скачивание

этих материалов в крупных размерах считается преступлением, за которое можно получить реальный тюремный срок и значительный штраф. К тому же в силу особенностей устройства файлообменной сети каждый пользователь, скачавший файл, принимает участие в его распространении. Прецедентов для судебного преследования отечественных пользователей P2P-сетей пока что не было, однако исключать подобную возможность вовсе не стоит. Мы призываем вас уважать закон и использовать файлообменные сети только для обмена контентом, не защищенным авторскими правами, тем более что его в Сети более чем достаточно.

файлообменным сетям относятся, к примеру, eDonkey2000 и BitTorrent.

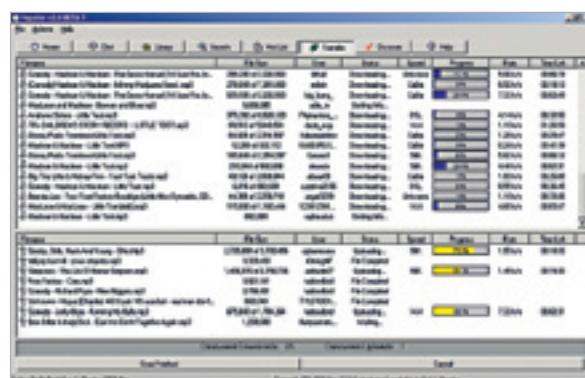


Napster

Историю пиринговых сетей принято отсчитывать с января 1999 года. Именно тогда был запущен легендарный проект Napster. Он позволял пользователям напрямую обмениваться имеющимися у них MP3-файлами, не платя за это ни хозяевам сети, ни владельцам авторских прав на музыкальные композиции.

Смысл работы Napster заключался в банальном «расширянии» ресурсов компьютера для доступа к ним из Интернета. Взамен каждо-

му участнику сети предоставлялся доступ ко всем компьютерам, которые подключены к сети и оснащены тем же клиентом. Принцип P2P работал только на этапе закачки файла, тогда как остальные операции были «заявлены» на центральный сервер. →



ПЕРВЫЙ ОБМЕННИК Интерфейс клиента Napster напоминает интерфейс любого современного P2P-приложения

Апрель 2001 г.

Брэм Коэн разработал протокол BitTorrent. На сегодняшний день это, вероятно, единственный протокол, с одинаковым успехом используемый и пиратами, и крупными звукозаписывающими компаниями.

Июль 2001 г.

Прекращена работа легендарной сети Napster. Попытки изъять из обращения лицензионные материалы и перевести сервис на легальную основу не имели успеха, и в 2002 году Napster стал банкротом.

Сентябрь 2004 г.

Брэм Коэн и Эшвин Нэвин основали компанию BitTorrent. В отличие от предшественников, имевших многочисленные проблемы с законом, BitTorrent занимается исключительно легальной деятельностью.

Сентябрь 2005 г.

Прекращена деятельность компании MetaMachine, разработчика eDonkey2000. Впрочем, несмотря на прекращение распространения официального клиента, работа сети продолжается до сих пор.

Май 2006 г.

Шведская полиция провела масштабную операцию против крупнейшего в мире BitTorrent-трекера — The Pirate Bay. Он возобновил работу в июне того же года, а судебные разбирательства продолжаются по сей день.

Июль 2006 г.

Австралийская компания Sharman, владелец программы KaZaA, заключила мировое соглашение с крупнейшими играми звукозаписывающей индустрии — это обошлось ей в \$100 млн.

В сущности, именно эта особенность и послужила причиной скорой гибели сети Napster.

Уже в августе 1999 года группа людей вложила в проект серьезные деньги, и любительская сеть легла в основу солидной компании Napster. Предсказуемо но невероятно: всего через год Napster стала едва ли не самым популярным брендом в Интернете. Она соединила тысячи компьютеров с открытыми ресурсами. И это при том, что алгоритм работы сети был весьма далек от совершенства. В частности, отсутствовала элементарная возможность докачки, без которой сегодня представить себе пиринг просто нельзя.

Спокойно наблюдать за ураганным ростом популярности Napster и падением своих доходов музыкальная индустрия не стала. Американская ассоциация звукозаписывающих компаний вступила с Napster в конфликт, грозя чудовищными штрафами за нелегальное распространение аудиоматериалов. Переговоры тянулись с ноября 1999-го по май 2000-го, что, впрочем, не мешало росту и развитию самой Napster.

В мае 2000 года по требованию

рок-группы Metallica из пирингового обмена было исключено более 300 тысяч пользовательских компьютеров, нелегально распространявших композиции коллектива. 26 июля того же года было вынесено судебное решение, обязывающее Napster прекратить пиринговый обмен защищенными авторскими правами композициями на двое суток. Апелляцию Napster удовлетворили буквально за считанные часы до предписанного срока закрытия, но к решению проблемы это не привело.

Чтобы расплатиться с долгами, владельцы сервиса попытались перевести его на работу по подписке, однако не смогли прийти к соглашению с крупными звукозаписывающими компаниями, что не удивительно.

В середине ноября 2002 года владельцем остатков некогда крупного интернет-проекта стала софтверная компания Roxio. На этом история Napster как пиринговой сети завершилась — теперь по адресу www.napster.com находится легальный магазин цифровой музыки, успешно использующий название и логотип нашумевшего знаменитого предшественника.

BitTorrent

Современный пиринг — это прежде всего сеть BitTorrent. Она избавлена от большинства недостатков своих «прапорителей», приобрела в последние годы огромную популярность и сегодня используется производителями свободных программ, музыкантами и даже телевизионными компаниями.

Ее главные отличия заключаются в изначальной ориентации на распространение крупных файлов, децентрализацию структуры сети и максимальное снижение нагрузки на

The screenshot shows the official Napster website. At the top, there's a banner with text about the Senate Judiciary Committee hearing on April 3, 2001, regarding Napster and digital music sharing. Below the banner, there's a section titled 'News Flash!' with a link to 'Get Involved Now! Napster Action Network'. Further down, there's a section titled 'Send Congress a Message' with a button labeled 'Join the Napster Action Network'.

ПОЗВОНИТЕ В ВАШИНГТОН! Napster зовет на помощь. Так выглядел сайт незадолго до закрытия

начальный первоисточник.

Создатель сети Брэм Коэн стремился прежде всего к удобству легальной передачи файлов, а использование специального сервера — трекера — позволило отслеживать количество загрузок. В то же время, чтобы прекратить распространение какого-либо файла, достаточно всего лишь приостановить работу трекера. Добавьте к этому тот факт, что чем больше людей скачивает файл, тем выше скорость у каждого из них, — и вы получите практически идеальный метод для передачи крупных файлов по сети.

Одними из первых этот протокол взяли на вооружение разработчики дистрибутивов Linux — Red Hat и Mandrake. Нагрузка на сервер в первые дни после релиза очередной версии дистрибутива достигает таких масштабов, что способна «убить» любой сервер, а если сперва выложить образ в torrent, нагрузка спадает до

Fedora, для Вас.

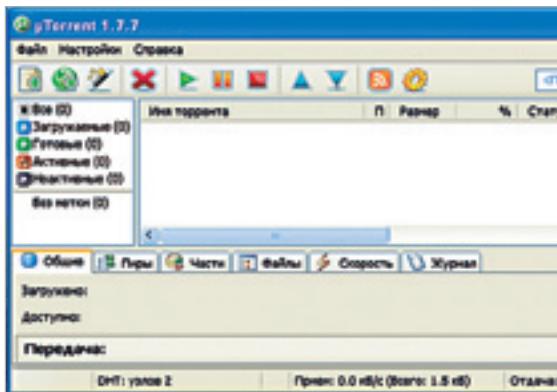
После скачивания ISO файла [запустите его](#).

Установочный носитель

The screenshot shows the BitTornado application interface. It lists several download options for the Fedora ISO file, including various trackers and magnet links for different media types like DVD and CD.

Прямые ссылки
• ISO - Скачать DVD
• ISO - Скачать DVD
• ISO - Скачать DVD
• ISO - Скачать ISO
• ISO - Скачать ISO
• ISO - Скачать ISO

НЕ ТОЛЬКО ФИЛЬМЫ Разработчики дистрибутивов Linux используют BitTorrent для распространения своих продуктов



МИКРОТОРРЕНТ Просто, как все гениальное. Использование BitTorrent-клиента не требует никаких особых навыков

минимума. Кроме того, присутствие трекера позволяет отслеживать статистику загрузок в режиме реального времени. Подробная информация в других пиринговых сетях редко доступна или принципиально невозможна.

Файл, выложенный в сеть BitTorrent, разбивается на множество фрагментов одинакового размера, которые передаются другим пользователям, а затем собираются воедино. При этом во время скачивания действует правило приоритета редких частей — те частицы, которых меньше всего у пользователей, скачиваются в первую очередь. Это позволяет даже при отсутствии пользователей с полным файлом загрузить контент всем участвующим в закачке.

В целом, процесс закачки файлов с помощью torrent-сети осуществляется следующим образом. Начальное звено цепочки — скажем, обладатель интересной видеозаписи, имеющий подходящий BitTorrent-клиент, открывает доступ к информации на своем ПК. Клиент при этом генерирует для этого фильма файл с расширением «*.torrent» — своеобразное «досье» с информацией



ВСЕ НА ВИДУ: В процессе закачки, а также после ее окончания в окне BitTorrent можно посмотреть сведения о динамике скачивания

об имени файла, его размере и адресе распространителя, а также контрольными суммами сегментов, которые впоследствии позволят каждому получателю убедиться в целостности собранного из множества фрагментов файла. Затем он публикует этот torrent на выбранном трекере (специальном сервере) — и все желающие подключаются к его закачке. Каждый, кто скачал хотя бы

один фрагмент, автоматически подключается к раздаче, что снижает нагрузку на первый источник и повышает скорость для новых пользователей.

Встречайте: µTorrent

Лучшей программой для работы с сетью BitTorrent считается µTorrent. Она была разработана независимыми программистами, однако позже компания BitTorrent приобрела права на нее и сделала µTorrent основой собственного официального клиента. Ее основные достоинства — малый размер (именно на него указывает греческая буква µ в названии; дистрибутив занимает чуть более 200 кбайт), высокая скорость работы и широкие функциональные возможности.

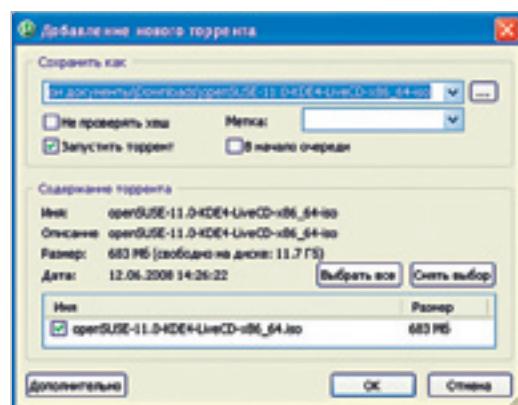
Настройка программы

Главное окно программы µTorrent состоит из трех частей: области выбора категорий закачек, области статистической информации и области списка файлов. Для настройки программы в меню «Опции» выберите «Настройки» и в открывшемся окне перейдите на вкладку «Общее». Здесь обратите внимание на раздел «Интеграция». Если вы хотите, чтобы torrentы открывались в µTorrent двойным щелчком по имени файла, нажмите на кнопку «Ассоциировать с *.torrent» и установите флажок напротив пункта «Проверять ассоц. при старте». Если вы хотите, чтобы программа запускалась при за-

грузке Windows, просто найдите и отметьте соответствующую опцию.

На следующей вкладке обратите внимание на то, чтобы были установлены флажки «Активировать программное окно» и «Показывать окно с содержимым торрента», а также был деактивирован пункт «Помещать новые закачки». Таким образом вы сможете каждый раз видеть, какие файлы содержатся в торренте, и самостоятельно задавать путь для любого файла.

На вкладке «Соединение» в поле «Макс. скорость отдачи (кБ/с)» установите предельную скорость, с которой другие пользователи смогут



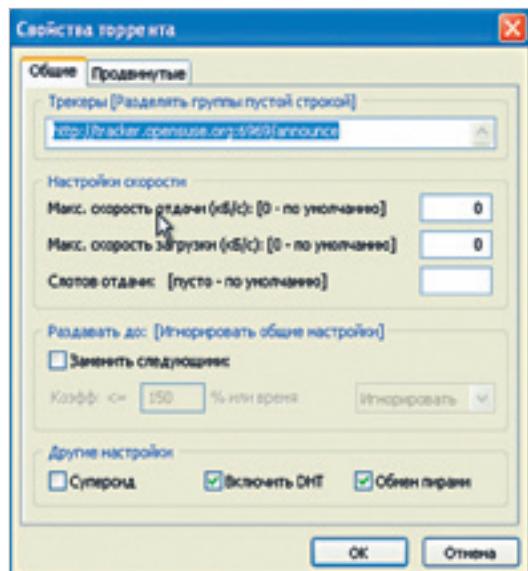
НОВАЯ РАЗДАЧА Создать новый торрент в µTorrent можно всего за несколько секунд

скачивать у вас части торрента. Если же вы хотите ограничить скорость закачки файлов, задайте соответствующее значение в поле «Макс. скорость скачивания (кБ/с)». Если вы не будете вводить ограничения, просто впишите цифру 0 в то же поле.

Закачка

Добавить torrent в список закачек можно двумя путями: выбрав в меню «Файл» пункт «Открыть torrent» или просто дважды щелкнув по имени файла с расширением TORRENT в папке (если при настройке программы вы указали такую возможность). После того, как запустите torrent вы увидите приблизительно такое же окно, как показано на рисунке вверху.

В верхнем поле укажите папку для сохранения файлов и установите флажок «Запустить torrent», если хотите приступить к закачке немедленно. →



СВОЙСТВА ТОРРЕНТА Скорость скачивания и раздачи можно ограничить

Если вы не хотите загружать все файлы из торрента, снимите отметки с лишних в окне списка. Иногда случается, что кто-то к торренту добавляет список трекеров, тогда несколько торрент-файлов, указывающих на один и тот же файл, содержат разные списки. Чтобы не запутаться, при добавлении такого файла

выводится специальное диалоговое окно. При этом трекеров можно добавлять сколько душе угодно.

Создание торрент-файла

В меню «Файл» выберите пункт «Создать торрент». После этого откроется диалоговое окно «Создать торрент». Если вы хотите опубликовать один файл, нажмите на кнопку «Добавить файл». Если вы хотите поместить несколько файлов в один торрент, щелкните по кнопке «Добавить папку».

В текстовом поле впишите адрес трекера — например, <http://torrents.ru>. Чтобы воспользоваться трекером torrents.net.ua, вам придется зарегистрироваться.

Далее вы можете выбрать размер сегментов, на которые будет разделен файл в меню «Размер одной части». По умолчанию он составляет 256 кбайт.

Если хотите немедленно начать распространение файла, установите флажок напротив пункта «Начать раздачу» и щелкните по кнопке «Создать и сохранить в».

В появившемся окне «Выбери куда сохранять .torrent» укажите нужную папку и щелкните по «Сохранить».

После этого вам следует передать созданный торрент тем людям, которым вы хотите раздать файл, или разместить его на форуме трекера.

eDonkey2000: с ослиным упрямством

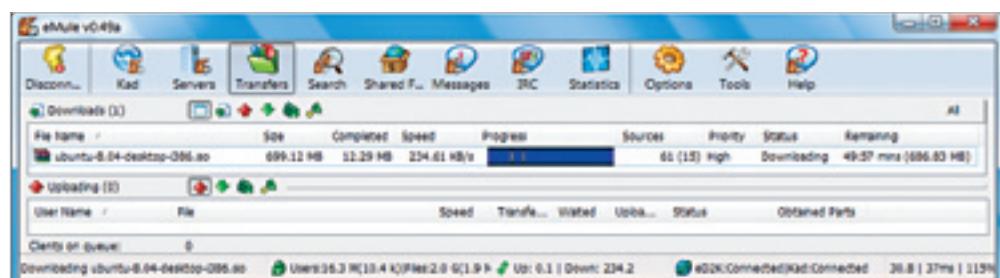
Эта сеть существует уже давно, однако у нее до сих пор немало поклонников по всему миру. Ее популярности не повредила ни морально устаревшая

архитектура, ни даже тот факт, что официально сеть прекратила свое существование еще в 2005 году.

eDonkey2000 — это гибридная сеть, и отключение одного или даже нескольких входящих в ее состав серверов на работу в целом практически не влияет. Файлы на них не хранятся: «индексатор» просто анализирует подключенные к нему компьютеры на предмет наличия доступных данных и сообщает о результатах анализа пользователям и другим серверам, которые передают информацию по цепочке.

После запуска клиент соединяется с ближайшим сервером и запрашивает список доступных хранилищ. Выбрав его, необходимо произвести поиск нужных файлов. В самом простом случае достаточно указать часть имени разыскиваемого документа, но предусмотрен и расширенный поиск. Ответ на запрос приходит через несколько минут, потому что в Сети насчитывается приблизительно около 200 серверов, одновременно обслуживающих около миллиона клиентов, которые совместно используют порядка миллиарда различных файлов.

Впрочем, главная проблема eDonkey2000 — это вовсе не медленный поиск. После начала скачивания пользователь, вероятнее всего, обнаружит, что файл загружается с ничтожно малой скоростью или не скачивается вовсе. Виной тому устаревший протокол, не позволяющий грамотно распределять закачку с различных клиентов и разгружать начальные источники. Каждому вновь подключившемуся клиенту сервер присваивает рейтинг, влияющий на позицию в очереди на закачку нужного файла. На этот рейтинг влияет количество разданного контента, соответственно, новый пользователь имеет



ТИХОХОД 700 Мбайт за час – большая удача для сети eDonkey2000

Неочевидное использование пиринговых сетей

Пиринговые сети могут использоваться не только для передачи файлов, но и во многих других аспектах сетевой жизни. На этом принципе построены многие бесплатные системы мгновенных сообщений и VoIP-телефонии — среди них такие известные, как Skype (www.skype.com) и популярная среди Linux-пользователей Ekiga (<http://ekiga.org>). Именно благодаря тому, что файлы передаются напрямую от пользователя к пользователю, такие сервисы бесплатны. Еще одно применение пиринговых сетей — обеспечение анонимности в Интернете. Самая распространенная из них — Tor (www.torproject.org) — работает по принципу передачи данных в зашифрованном виде через случайное количество узлов. И даже посмотреть телепередачи по сети вам тоже помогут пиринговые сети: яркий тому пример — приложение под названием Miro (www.getmiro.com). Этот плеер (создатели называют его



интернет-телевизором) использует протокол BitTorrent для загрузки видеороликов из открытых источников. Конечно, о трансляции в реальном времени речи не идет, но есть и свои плюсы: к примеру, так можно транслировать видео высокой четкости, требующее огромных ресурсов серверов для раздачи контента.

самый низкий приоритет и начнет скачивание в последнюю очередь.

Наиболее популярный из существующих eDonkey-клиентов называется eMule. Его можно скачать на официальном сайте проекта по адресу www.emule-project.net.

P2P В ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Местный файлообмен

BitTorrent и eDonkey2000 — глобальные сети, которые объединяют миллионы компьютеров по всему миру. Но технология P2P реализуется и в локальных сетях. Действительно, зачем тратить деньги и время на загрузку файлов из Интернета, если их можно найти на компьютере у соседа? Встроенные средства Windows позволяют открывать доступ к файлам и папкам, однако в сети, состоящей из нескольких тысяч узлов, использовать их вряд ли целесообразно — P2P-приложения справятся с этим значительно лучше. Чаще всего, выбор оста-

навливается на технологии Direct Connect (DC++). Ведь сегодня отыскать локальную сеть, в которой не было бы развитого DC-сообщества, достаточно сложно.



Как работает DC++?

Direct Connect, в основе которой лежит файлообменный протокол, разработанный фирмой NeoModus, — одна из самых старых пиринговых технологий. По своей структуре (с пользовательской точки зрения) базирующаяся на ней сеть представляет собой нечто среднее между eDonkey2000 и BitTorrent. С первой ее роднит прямой поиск по файлам (а не описаниям), а со второй — отсутствие централизованного поиска. Сеть Direct Connect составляют особые серверы — так называемые «хабы» (от англ. hub — «центр, основа»). В отличие от поисковых серверов eDonkey2000, хабы DC++ обычно не связаны между собой, поэтому иногда, чтобы найти какой-либо файл, нужно «обойти» несколько хабов — это аналогично посещению различных трекеров

в сети BitTorrent. Соединившись с хабом, клиентская программа получает список присоединенных к нему пользователей. На каждом хабе существует правило: соединение пользователя с

сервером не устанавливается, если общий размер предоставляемого на обмен контента не достигает определенного значения. Как правило, оно колеблется в пределах от 2 до 10 Гбайт.

Расшарив нужное количество файлов, пользователь получит доступ к хабу. Далее можно пользоваться поиском или смотреть файлы вручную. Протокол DC++ не позволяет без сервера удалять файлы с чужих компьютеров или раздавать данные.

CHIP



StrongDC++ — самый популярный клиент сетей DC++ для Microsoft Windows, распространяется с открытым исходным кодом.



Flylink DC++ — популярная версия клиента DC++ от российских разработчиков. Оптимизирована для работы через ADSL и в локальных сетях.



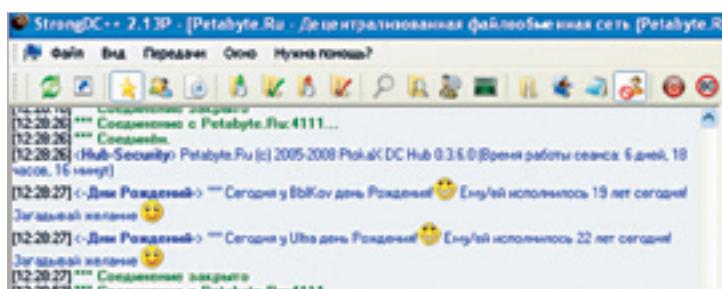
DC++ — первый клиент, созданный в качестве альтернативы официальному NeoModus Direct Connect. Существует в версии под Windows и Linux (LinuxDC++).



Valnut — самый популярный клиент DC++ на платформах Mac OS X и Linux. По функциональности напоминает StrongDC++.



RocketDC++ — единственная функционирующая версия клиента DC++ для КПК.



ВСТРОЕННЫЙ ЧАТ StrongDC++ позволяет пользователям общаться

Заменители BitTorrent

Эти программы, позволяющие обмениваться музыкой и фильмами с другими пользователями Сети, мало известны широкой Интернет-общественности

BitTorrent

Multiple simultaneous downloads
Configurable bandwidth scheduler
Global and per-torrent speed limiting
Quick-resume interrupted transfers
RSS Downloader
Trackerless support (Mainline DHT)

*µTorrent, the BitTorrent client that is...
Sized Yet Feature Filled*

Resource Efficient
µTorrent was designed to be as efficient as possible. Unlike many torrent clients, it does not hog valuable system resources. µTorrent only uses less than 6MB of memory, allowing you to use the computer as you see fit. Additionally, the program itself is contained within a single executable file.

Skinnable and Localized
Various icon, toolbar graphic and status icon replacements are available, and creating your own is very simple. µTorrent also has support for localization, and with a language file present, will automatically switch to your system language. If your language isn't available, you can easily add your own, or edit other existing translations to improve them!

В этой статье

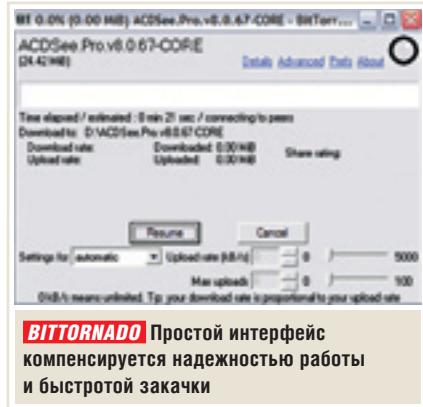
BitTornado
TorrentStorm
BitBuddy
TorrenTopia
G3 Torrent
XBT Client
Anatomic P2P

Пользователей, выбравших сеть BitTorrent для закачки программ и мультимедийных файлов, уже насчитываются десятки миллионов по всему миру. В этой статье мы предлагаем вашему вниманию несколько относительно мало известных программ, которые, тем не менее, имеют ряд достаточно интересных функций и способны составить достойную конкуренцию таким популярным приложениям для работы в сети BitTorrent, как Azureus (azureus.sourceforge.net) и Shareaza (www.shareaza.com).

BITTORNAZO

«Битые» файлы не пройдут

Этот BitTorrent-клиент, как и большинство участников нашего обзора, создан в рамках проекта OpenSource, а потому распространяется совершенно бесплатно. Интерфейс BitTornado по-спартански прост, однако это никак не умаляет его достоинств. В этой программе нет лишних кнопок или окон — только самое необходимое, например отображение в реальном вре-

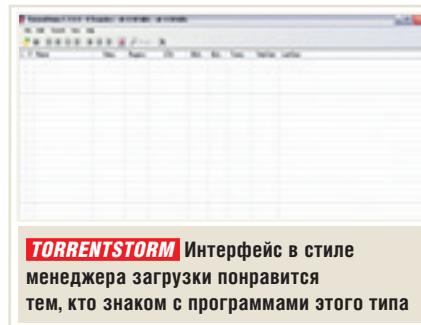


ми статистических сведений о текущей закачке (откуда закачивается файл, сколько пиров в сети и пр.). Все операции по настройке выполняются в разделе «BitTorrent Preferences», вызываемом из главного окна нажатием кнопки «Prefs». Очень интересной особенностью рассматриваемого клиента является возможность настройки перебора портов («Port Range») для более быстрого установления контакта. Еще одна особенность программы, редко встречающаяся в других BitTorrent-клиентах, — блокировка закачки фрагментов, содержащих ошибки («Kick/ban clients that send you bad data»).

TORRENTSTORM

Предъявите вашу скорость закачки!

TorrentStorm — удобный и простой в использовании BitTorrent-клиент с большим количеством настраиваемых параметров. По интерфейсу программа очень похожа на типичный менеджер загрузки, поэтому пользователи, которым часто приходится работать с подобными программами, легко освоят TorrentStorm. Окно настройки BitTorrent-клиента (открывается по команде «View | Settings») состоит из шести закладок. Уникальной возможностью этой программы является настройка главного окна («Torrent List Fields»): его можно настроить на отображение только той информации, которую вы считаете наиболее важной для работы. Параметры, касающиеся непосредственно передачи файлов, сосредоточены в разделах «Options» и «Automatic Mode». Большинство из них идентичны параметрам другим BitTorrent-клиентов.



Из относительно редко встречающихся функций в TorrentStorm можно отметить, например, остановку закачки файлов при достижении определенной скорости («Automatic Mode | Stop Download...») и блокировку закачки файлов со своего компьютера, когда скорость становится ниже определенного значения.

Проект TorrentStorm больше не развивается — а жаль. Продукт действительно очень интересен.

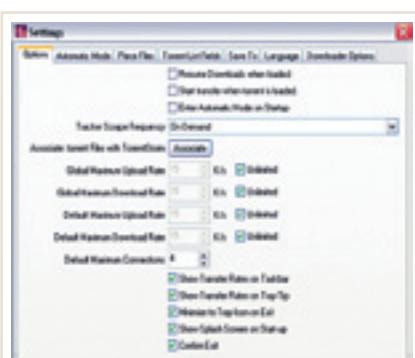
BITBUDDY

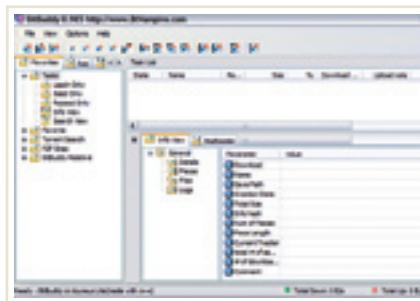
Закачка больших файлов

Перед нами еще один клиент, по структуре интерфейса напоминающий менеджеры закачки. Приятно, что разработчик позаботился о пользователях, приведя в левой части главного окна ссылки на наиболее распространенные torrent-сайты и онлайн-ресурсы, посвященные пиринговым сетям.

Настраиваемых параметров у BitBuddy довольно много. Все они находятся в разделе «Preferences», вызываемом из меню «Options» или щелчком правой кнопки мыши по иконке программы, свернутой в трей. Мы остановимся на самых интересных из них.

Прежде всего, здесь довольно удобно организована настройка прокси-серверов («Proxy | General»). Кроме того, в разделе «Rate» можно установить лимиты на получение (download) и выдачу (upload) блоков данных, а в разделе «Connection» — установить максимальное число неподтвержденных





BITBUDDY список популярных torrent-сайтов — незаменимая вещь для начинающего пользователя

соединений (unchecked peers). Наконец, способность программы загружать файлы объемом свыше 2 Гбайт почти уникальна — редкий BitTorrent-клиент может похвастаться этим.

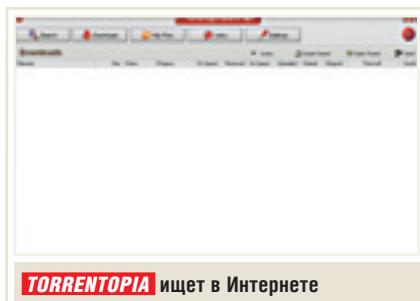
Если вы хотите, чтобы закачка начиналась в определенное время, можете воспользоваться встроенным планировщиком («Schedule | General»). При этом BitBuddy обеспечивает довольно неплохую скорость закачки.

TORRENTOPIA

Torrent-поиск

«Изюминка» клиента TorrentTopia — возможность прямого поиска torrent-файлов в Интернете по критериям, которые задает пользователь. Это очень удобно: ведь так можно сократить время поиска, выбрав раздел, в котором, по вашему мнению, должен содержаться искомый torrent-файл. Таких разделов больше десятка, в том числе «Applications» («Приложения»), «Games» («Игры»), «Music» («Музыка»), «Movies» («Фильмы»), «TV show» («Телепрограммы»), «Anime» («Мультфильмы») и т. д. Критерии поиска можно сохранить, нажав на кнопку «Save settings», расположенную в нижней левой части окна.

Настраиваемых параметров у TorrentTopia не очень много, все они расположены в разделе «Settings», вызываемом нажатием на соответствующую кнопку главного окна. В разделе «Advanced Settings» находятся дополнительные параметры настройки, такие как язык интерфейса, скины, максимальное число соединений, лимит загрузки и др.



TORRENTORIA ищет в Интернете torrent-файлы по критериям, заданным пользователем

G3 TORRENT

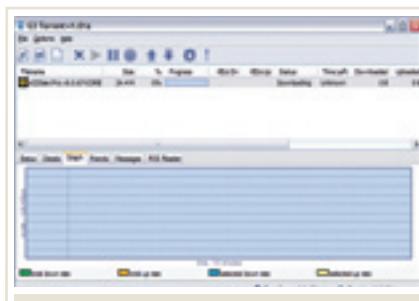
Ваш личный интерфейс

Этот клиент — один из самых молодых участников нашего обзора. Несмотря на это, он вполне способен на равных соперничать с более опытными и известными BitTorrent-клиентами.

Проект довольно быстро развивается, в каждой следующей версии появляются новые возможности и функции. По структуре интерфейса G3 Torrent очень напоминает популярный Azureus, однако работает намного быстрее, потому что не требует поддержки Java, дистрибутив которой ко всему прочему еще и занимает довольно много места.

В программе немало настраиваемых параметров («Options | Preferences») — по крайне мере, ничуть не меньше, чем в Azureus. Из интересных особенностей G3 Torrent можно отметить возможность остановить закачку при достижении определенного количества ошибок и блокировку «битых» данных. Все эти параметры настраиваются в разделе «Edit Options».

G3 Torrent можно смело рекомендовать тем пользователям, которые предпочитают настраивать интерфейс «для себя». Такого количества параметров изменения внешнего вида (цвет шрифта, панелей, меню и колонок, выбор различных полей), пожалуй, нет ни у одного BitTorrent-клиента. Вся эта красота настраивается в разделе «Color Options». Кроме того, программа имеет очень удобную и наглядную функцию просмотра статистики по количеству личеров (пользователей, скачивающих файлы) и сидеров (распространителей файлов) торрента, а также графическое отображение процесса закачки.



G3 TORRENT — быстро развивающийся проект, достойная альтернатива популярному Azureus

XBT CLIENT

Каждому виду закачки — свой профиль

Этот относительно новый продукт среди BitTorrent-клиентов уже успел полюбиться многим пользователям. Об этом свидетельствует число посещений официального сайта проекта и количество закачек с софтовых порталов.

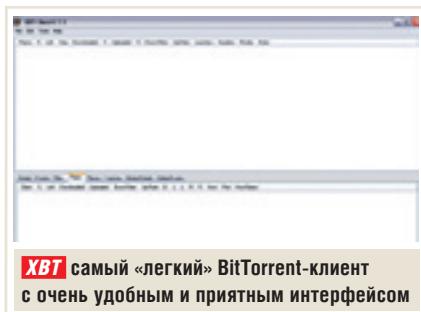
Автор XBT не стал ломать голову над интерфейсом, а просто взял уже полюбившуюся многим структуру с разделением главного окна на две части, в верхней из которых отображаются скачиваемые файлы, а в нижней — сопутствующая информация, и добавил в нее несколько интересных функций.

Например, благодаря команде «Tools | Profiles» можно создать набор профилей для различных ситуаций (например, для закачки разных типов файлов) с указанием определенных условий (ограничения на количество пиров и скорость upload, соотношение приема/отдачи и др.). Настраиваемых параметров у XBT Client («Tools | Options») сравнительно немного, но их хватает, чтобы обеспечить себе комфортную работу. Из интересных опций отметим возможность назначения «горячих» клавиш («Options | Hot Key») для выполнения отдельных действий.

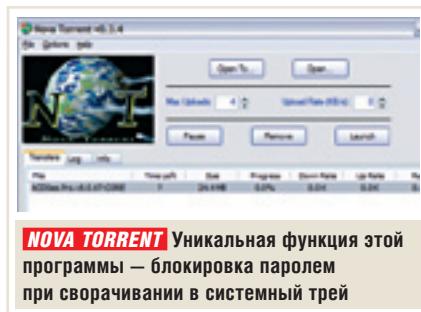
NOVA TORRENT 0.3.4

Главное — безопасность

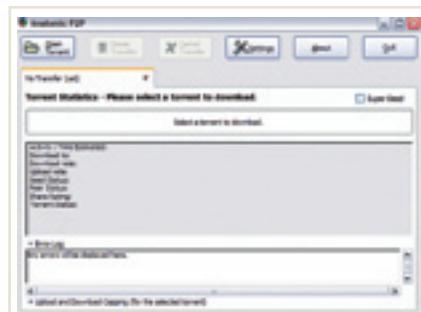
Этот BitTorrent-клиент можно смело рекомендовать тем, кто превыше всего ценит надежность и безопасность: ведь Nova Torrent — единственный кли-



XBT самый «легкий» BitTorrent-клиент с очень удобным и приятным интерфейсом



NOVA TORRENT Уникальная функция этой программы — блокировка паролем при сворачивании в системный трей



ANATOMIC P2P Этот клиент отказался от torrent-файлов в пользу списка трекеров

ент, в котором открытие программы можно защитить паролем. Для этого необходимо открыть окно настройки («Options | Options») указать пароль в разделе «Tray» и активировать режим «Auto Lock Tray on Minimize». Теперь можно смело ставить на закачку файлы, предварительно свернув программу в трей, и не беспокоиться о том, что кто-нибудь подсмотрит, что же вы там качаете. В остальном Nova Torrent довольно заурядный BitTorrent-клиент с не очень большим количеством функций и настроек, обладающий неплохой скоростью закачки.

ANATOMIC P2P

Нетрадиционный BitTorrent-клиент

«Изюминка» данного проекта — необычная структура, напоминающая другую файлообменную сеть, Gnutella. Идея состоит в отказе от использова-

ния файлов метаданных с расширением torrent (которые, как известно, относят к основным недостаткам протокола BitTorrent, поскольку пользователи полностью зависят от него) в пользу списка трекеров, количество которых может достигать четырех. Благодаря этому серьезно повышается надежность работы пиринговой сети. Таким образом, перед нами — многообещающая разработка, способная изменить существующую ситуацию среди BitTorrent-клиентов.

К сожалению, проект Anatomic P2P развивается не так быстро, как хотелось бы, однако будем надеяться, что уже в скором времени появится первый официальный релиз программы, и можно будет оценить все достоинства и недостатки Anatomic P2P. Пока же приходится довольствоваться альфа-версией 0.1 RC1 с небольшим количеством функций, которых, впрочем, достаточно для настройки основных параметров закачки файлов.

Как видим, среди малоизвестных BitTorrent-клиентов есть довольно неплохие продукты, способные составить достойную конкуренцию популярным программам. Из рассмотренных в этом обзоре прежде всего хотелось бы отметить G3 Torrent — удобный, быстрый и надежный клиент с широкими возможностями, к тому же быстро развивающийся. Очень неплохая программа BitBuddy наверняка найдет своего пользователя благодаря удобному интерфейсу, поддержке больших файлов и хорошей скорости закачки. Если же вы цените скорость работы больше, чем разветвленный интерфейс, то смело выбирайте BitTornado.

CHIP

ВЫВОДЫ

Известные — не значит лучшие

Характеристики BitTorrent-клиентов: сводная таблица

BitTorrent-клиент	Официальный сайт	Размер дистрибутива, кбайт	Качество интерфейса	Оценка скорости закачки	Особые возможности
Bit Tornado	bittornado.com	3345	■■□□□	■■■■■	Отображение данных о текущей закачке в реальном времени, настройка параметров перебора портов
TorrentStorm	www.torrentstorm.com	3519	■■■□□	■■□□□	Широкие возможности по настройке внешнего вида, остановка закачки при определенной скорости
BitBuddy	www.btvampire.com	680	■■■■■	■■■■■	Удобная настройка прокси, установка лимитов download и upload, закачка файлов объемом свыше 2 Гбайт
TorrentTopia	www.torrenttopia.org	2092	■■■□□	■■■■□□	Прямой поиск torrent-файлов в Интернете
G3 Torrent	g3torrent.sourceforge.net	3651	■■■■■	■■■■■	Остановка закачки файлов при определенном количестве ошибок, гибкая настройка внешнего вида, удобная и наглядная статистика
XBT Client	xbit.sourceforge.net/client	283	■■■■■	■■■■■	Использование профилей, назначение «горячих клавиш» для реакции на различные события
Nova Torrent	sourceforge.net/projects/novator	3123	■■■□□	■■■■□□	Блокировка программы паролем при сворачивании в трей
Anatomic P2P	anatomic.berlios.de/drupal	4441	■□□□□	■■■■■	Использование списка трекеров вместо torrent-файлов

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, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 450 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 850 Вт	КОРПУС
чипсет Intel G33 + ICH9 (CPU Intel), или AMD 780G + SB700 (CPU AMD), или NVIDIA nForce 730a (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P45 + ICH10(R) (CPU Intel), или AMD 790X + SB600 (CPU AMD), или NVIDIA nForce 750(a или i)*	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel X48 + ICH9(R) или NVIDIA nForce 790i SLI под DDR3	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА
Intel Pentium Dual Core E2220 или AMD Athlon 4800+	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Duo E8400 или AMD Phenom X4 9550	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Quad Q9450	ПРОЦЕССОР
1 Гбайт DDR2-800 (2x512 Мбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR2-1150 (2x1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR3-1800 8-8-8-24 (2x1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce 9600 GT (512 Мбайт) или AMD Radeon HD 3870	ВИДЕОПЛАТА	GeForce GTX 280	ВИДЕОПЛАТА
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА
объем — 500 Гбайт	ЖЕСТКИЙ ДИСК	объем — 500 Гбайт	ЖЕСТКИЙ ДИСК	объем — 2x750 Гбайт	ЖЕСТКИЙ ДИСК
DVD-RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД

Цена: до 2000 гривен

Цена: до 5000 гривен

Цена: до 12000 гривен

* а — материнская плата для процессоров AMD, i — материнская плата для процессоров Intel.

Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

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

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

Мультимедийный ПК предназначен для решения более широкого круга задач, в которые входит воспроизведение видео стандартов HD и Full HD, работа в аудио- и видеоредакторах, современные трехмерные игры и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем шума и сравнительно высокой производительностью делают этот тип систем отличным решением для дома. Также мультимедийные ПК отличаются оптимальным соотношением цена/качество.

Игровой ПК рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на спецэффекты играх. Он без труда справится с офисными и мультимедийными задачами, однако в этом

случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и серьезным энергопотреблением.

В таблице представлены оптимальные конфигурации трех типов системных блоков. При выборе конкретной модели следует учитывать ее качество, стоимость, комплект поставки и гарантийный срок. Хорошим ориентиром может служить продукция именитых брендов: крупные, проверенные временем компании, как правило, не производят некачественные комплектующие.

CHIP



GEFORCE 280 GTX Новая топовая видеоплата от NVIDIA, демонстрирующая высочайшую производительность, теперь входит в состав игрового ПК

Ноутбуки: хиты и неудачи

Среди ноутбуков можно встретить много самого настоящего металлолома. CHIP поможет сделать правильный выбор.

В последнее время ноутбуки продаются не хуже обычных ПК. Однако многие лэптопы, которые внешне выглядят очень шикарно, обладают одним или несколькими сущес-

твенными недостатками. Медленные процессоры, отвратительные дисплеи и видеоплаты, на которых притормаживают даже старые игры, быстро портят настроение владельцам. Особенно неприятно то, что многие ноутбуки с предустановленной Windows Vista работали бы быстрее под Windows XP. Но ввиду отсутствия драйверов использовать XP зачастую невозможно. CHIP подскажет, какие ноутбуки стоит покупать, а к каким лучше не прикасаться. CHIP

CHIP БЕЛЫЙ СПИСОК



LENOVO IBM T61P

НОУТБУК ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ: T61p не относится к числу красивых ноутбуков, зато он покоряет внушительной мощностью, сверхвысоким разрешением 15,4-дюймового дисплея (1920x1200) и профессиональной видеоплатой. **Сайт:** www.lenovo.com **цена:** 13000 грн.



HP COMPAQ 6910P

ТРУДОГОЛИК: 6910P — это один из лучших ноутбуков для бизнес-пользователей, оснащенный интерфейсами HSDPA, n-WLAN, емким аккумулятором и быстрым процессором, но интегрированным видеоядром. **Сайт:** www.hp.ua **цена:** 6450 грн.



ACER ASPIRE 6920G-814G32BN

ПОРТАТИВНЫЙ КИНОТЕАТР: этот ноутбук оснащен мощной видеоплатой GeForce 9500 GS, звуковым адаптером 5.1, приводом Blu-ray и 16-дюймовым дисплеем с соотношением сторон 16:9. **Сайт:** www.acer.ua **цена:** 7900 грн.



LG R200

СТИЛЬНЫЙ: яркий корпус, покрытый глянцевым лаком, компактные размеры и небольшой вес (2,08 кг). В качестве видеоплаты используется нетипично мощная для 12-дюймовых ноутбуков модель от AMD. **Сайт:** www.lg.ua **цена:** 7600 грн.



SAMSUNG R70 AOOD

ЧЕРНЫЙ, МОЩНЫЙ, НЕДОРОГОЙ: благодаря невысокой цене, быстрому процессору Core 2 Duo T8100 и хорошему видеoadаптеру GeForce 8600 GS этот ноутбук подходит не только для работы, но и игр. **Сайт:** www.samsung.com **цена:** 6500 грн.

CHIP ЧЕРНЫЙ СПИСОК



BENQ JOYBOOK A52

ПОХУДЕВШИЙ: без веб-камеры, устройства для чтения карт памяти и Bluetooth-модуля ноутбук BenQ уступает конкурентам по оснащению, к тому же неудобства доставляют постоянно включающийся вентилятор и трясущаяся клавиатура. **Сайт:** www.benq.com **цена:** 3000 грн.



FUJITSU SIEMENS V5535

МЕДЛЕННЫЙ: вследствие сочетания неповоротливого чипсета SIS и операционной системы Windows Vista, не блещущей производительностью, время загрузки увеличивается до бесконечности. **Сайт:** fujitsu-siemens.com **цена:** 3000 грн.



PANASONIC TOUGHBOOK CF-29

ДОРОГОЙ: за 16000 гривен покупатели получают устаревшие комплектующие. Однако эта машина может использоваться в экстремальных условиях, то есть устойчива к воздействию пыли, воды и ударов. **Сайт:** www.panasonic.com **цена:** 16000 грн.



DELL XPS M1730

НЕМОБИЛЬНЫЙ: двухъядерный процессор и две видеоплаты в режиме SLI — этому «стационарному» ноутбуку постоянно требуется розетка. **Сайт:** www.dell.com **цена:** 12700 грн.



MSI MEGABOOK VR321X

МЕДЛЕННЫЙ: низкая производительность центрального процессора VIA C7-M, на котором основан данный ноутбук, делает его непригодным для игр и других ресурсоемких задач. Однако для офисных приложений его мощности вполне достаточно. **Сайт:** www.msi-ua.com **цена:** 3000 грн.

В СЕРОМ СПИСКЕ



TOSHIBA SATELLITE L40-14B

Непревзойденное качество Toshiba, слабый процессор и небольшой объем оперативной памяти, интегрированное видеоядро, не предназначенное для игр, достаточно качественный и большой экран — ноутбук с такими параметра-

ми больше подходит для работы, чем развлечений.

НИЗКАЯ ЦЕНА: невысокая по сравнению с другими моделями цена L40-14B — одно из главных достоинств этого ноутбука.

Сайт: www.toshiba.com; **цена:** 3100 грн.

легкие ноутбуки

Ноутбук нового типа от ASUS стоимостью всего 2220 грн. внес раздор и сумятицу в стройные ряды мини-лэптопов. Поэтому мы решили противо-поставить ему восемь субноутбуков стоимостью от 5000 до 10000 грн.

Что должен уметь субноутбук? Для конструкторов и маркетологов ASUS ответ на этот вопрос очевиден: принимать и отправлять электронную почту, выходить в Интернет, работать с офисными приложениями. Именно это и сможет делать пользователь, вооруженный ноутбуком Eee PC стоимостью 2220 грн. Едва ли кто из производителей до настоящего време-

ни решался предложить рынку столь радикальный продукт.

CHIP решил выяснить, каковы возможности мини-компьютеров других производителей по сравнению с теми, что демонстрирует Eee PC. Для этого мы протестирували субноутбуки, значительно превышающие по стоимости модель от ASUS. Это определило разнородность состава участников: от главного героя нашего теста, миниатюрного ASUS Eee PC 701, первого нетбука на нашем рынке, с его почти демократичной ценой, до элитарного лэптопа бизнес-класса пред-

последнего поколения — Lenovo X60, который в модификации Tablet PC стоит порядка 10000 грн. Между тем и крупные, и мелкие производители торопятся представить недорогие ноутбуки, созданные на базе устаревших технологий — либо современных тенденций, но с применением дешевых комплектующих. Только таким образом они смогли снизить цены.

CHIP Вывод

Конечно, базовый ноутбук Eee PC имеет свои недостатки: незначительная емкость SSD-диска, малый объем памяти, слабенький процессор, крошечный дисплей с невысоким разрешением. Тем не менее для 99% задач таких возможностей достаточно, ведь и офисные приложения, и Интернет для этой системы — не проблема. А тем, кто хочет работать, не думая о недостатках своего лэптопа, придется оставить в магазине сумму в три-четыре раза больше: наш победитель Lenovo X60 Tablet стоит около 10000 грн., а занявший второе место Acer Aspire 2920 с DVD-приводом — порядка 5500 грн.

Eee PC и его аналоги — лучший, выбор в качестве второго или «походного» ПК

По определению субноутбуки являются ультрамобильными компьютерами. По отношению к самым дешевым моделям это можно сказать с некоторой долей условности: лишь победитель теста Lenovo X60 T в ходе тестирования, работая с текстовым процессором и с применением энергосберегающих технологий, сумел продемонстрировать типичное для



Конкуренты Eee PC уже на подходе

В настоящее время модель Eee PC от компании ASUS — единственный доступный на рынке представитель нового класса устройств. Но это одиночество продлится недолго: еще на выставке CeBIT компания MSI и GeCube продемонстрировали свои прототипы, нацеленные на конкуренцию с Eee PC. Остальные производители также признаются, что работают над созданием достойного ответа ASUS. Правда, пока представители MSI не захотели делать



**ДВОЙНИК
EEE PC OT
GECUBE**

Модель @Genie PC имеет 7-дюймовый дисплей и большое количество разъемов

официальных заявлений относительно 10-дюймового мини-ноутбука, а вот компания GeCube оказалась более разговорчивой. Ее модель @Genie PC относится скорее к классу UMPC, прячет свою начинку позади съемного 7-дюймового дисплея. Управление этим 950-граммовым малышом осуществляется тремя кнопками на задней стенке дисплея. Он поставляется с предустановленной ОС Linux, аккумуляторной батареей емкостью 2200 мА·ч, разъемом USB и гнездом для подключения к сети. Модули WLAN, Bluetooth, а также вебкамера предлагаются в качестве дополнительных опций. В Европе ориентировочная стоимость @Genie PC составит 280 евро.

Между тем, появление нетбука от компании MSI, рассмотренного в предыдущем номере CHIP, запросто может заставить потребителей отвернуть взгляды от Eee PC. Согласно официальной информации, модель MSI WIND NB U100 появится на прилавках уже в середине августа. Изначально для U100 была заявлена цена 3133 грн., но на официальной презентации стала известна его окончательная цена.



данного класса компьютеров время автономной работы — более шести часов. А вот владельцам LG E200 следует всегда иметь под рукой зарядное устройство и розетку, поскольку через 2,5 часа работы этого ноутбука аккумулятор гарантированно разряжается. Понятие мобильности в данном случае оказывается весьма условным. Время работы у остальных

участников тестирования варьировалось от трех до пяти часов, и, таким образом, они более-менее годятся для мобильного применения.

Что касается веса, то тут наш минималист волей-неволей оказался в лидерах: модель Eee PC весит всего 900 г — отсутствие дополнительного железа помогает сэкономить на весе. При этом хорошо укомплектованный →



MSI WIND U100
Дисплей 10", Intel Atom,
приятный дизайн и супер-
цена 2999 грн. — таков
портрет главного
конкурента EEE PC

Acer Aspire 2920-302G25Mi имеет массу целых 2 кг. Зато внутри у него есть все, чтобы соответствовать цене в 5500 грн.: 2 Гбайт памяти, встроенный Bluetooth, гигабитный контроллер Ethernet, модем, привод DVD-RW, винчестер объемом 250 Гбайт.

Противостояние: доступность и мобильность против производительности

Мощность для данного класса ноутбуков не является определяющим показателем. Тем не менее MSI MegaBook PR200 стоимостью 5300 грн. стал лидером по скорости работы, опередив даже более дорогие модели. Наименьшую производительность показал Eee PC, однако его козырями стали крайне выгодная цена и один из лучших в тесте показателей мобильности. В этом его опередил только ThinkPad X60, продемонстрировавший без малого семь часов автономной работы.

Говоря об эргономичности, мы в первую очередь имеем в виду качество дисплея и уровень изготовления корпуса. На первом месте по данному показателю оказался субноутбук от Lenovo, за ним следуют модели от Acer и Fujitsu Siemens. Маленький размер экрана (7 дюймов) и его низкое разрешение (всего 800x480 точек) срезали модели Eee PC 701 немалое количество баллов.

Старший брат: Eee PC 900 уже близко

Когда этот номер выйдет из печати, в России уже будет продаваться старшая модель Eee PC с индексом 900, также построенная на базе процессора Celeron (но, 901-я модель оснащена новым CPU — Atom). Когда новинка появится у нас — неизвестно. Изменений в Eee PC 900 не так много, но они весьма существенные. Диагональ дисплея увеличилась с 7 до гораздо более комфортных 9 дюймов. Увеличилась и емкость твердотельного диска — теперь она составляет от 8 до 20 Гбайт в зависимости от комплектации. Модуль Bluetooth включен в стандартную конфигурацию. Кроме того, аппарат оснащен более емкой батареей. В качестве ОС предлагаются Windows XP и Linux Xandros. Однако, как и в случае с Eee PC 701, в продаже, скорее всего будут только модели с Windows XP.

CHIP



МЕСТО	1	2	3
Модель	Lenovo IBM ThinkPad X60 Tablet	Acer Aspire 2920-302G25Mi	Asus U6SG
Цена, грн.	10000	5500	10500
Общая оценка	71	70	70
	■■■□□□	■■■□□□	■■■□□□
Мобильность (30%)	74	52	40
Комплектация (25%)	53	80	88
Производительность (20%)	72	89	91
Эргономичность (10%)	96	80	73
Дисплей (10%)	64	59	91
Документация/сервис (5%)	100	85	76
Цена/качество	удовл.	хорошее	удовл.
Технические характеристики			
Процессор (такт. частота, ГГц)	Core Duo L2400 LV (1,67)	Core 2 Duo T7300 (2)	Core 2 Duo T8300 (2,4)
Чипсет	Intel 945GM	Intel 965GM	Intel 965PM
Опер. память, Мбайт (уст./макс.)	1024/4096	2048/4096	1024/4096
Дисплей, дюймов/разрешение, пикс.	12,1/1024x768	12,1/1280x800	12,1/1280x800
Винчестер, Гбайт	80	250	250
Предустановленная ОС	Vista Business	Vista Home Premium	Vista Business
Вес, кг	1,9	2,1	1,6
Автономная работа, ч:мин. (Word/макс. загрузка)	6:47/2:21	3:23/1:35	3:27/1:06



МЕСТО	6	7	8
Модель	Fujitsu Siemens Esprimo Mobile U9200	LG E200	ASUS Eee PC 701 4G
Цена, грн.	5100	4500	2220
Общая оценка	62	60	50
	■■■□□□	■■■□□□	■■■□□□
Мобильность (30%)	51	41	64
Комплектация (25%)	59	68	29
Производительность (20%)	86	84	24
Эргономика (10%)	74	72	66
Дисплей (10%)	63	64	66
Документация/сервис (5%)	65	65	65
Цена/качество	дост. хор.	дост. хор.	хорошее
Технические характеристики			
Процессор (такт. частота, ГГц)	Core 2 Duo T7300 (2)	Core 2 Duo T2330 (1,6)	Celeron-M 353 (0,9)
Чипсет	Intel 965GM	ATI RS600M	Intel 910GML
Опер. память, Мбайт (уст./макс.)	1024/4096	1024/4096	512/1024
Дисплей, дюймов/разрешение, пикс.	12,1/1280x800	12,1/1280x800	7,0/800x480
Емкость винчестера, Гбайт	120	160	4
Предустановленная ОС	Vista Business	Vista Home Premium	Linux/Windows XP
Вес, кг	2	2,1	0,9
Авт. работа, ч:мин. (Word/макс. загрузка)	4:12/1:18	2:33/1:20	3:25/1:58

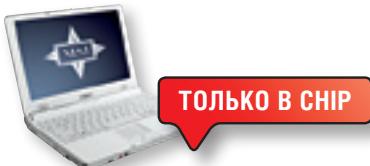
● Отлично (100–90) ○ Хорошо (89–75)
 ● Удовлетворительно (74–45) ○ Плохо (44–0)

Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

CHIP Субноутбуки стоимостью до 10000 грн.



	4	5
MSI Megabook PR200	MSI Megabook PR210	
5300	5150	
69	62	
■■■□□□	■■■□□□	
55 73 93 75 68 70	47 66 76 77 68 70	
хорошее	удовл.	
Core 2 Duo T7100 (1,8)	Turion 64 X2 TL-58 (1,9)	
Intel 965GM	ATI RS690/SB600	
2048/4096	1024/4096	
12,1/1280x800	12,1/1280x800	
160	160	
Vista Business	Vista Home Premium	
2	1,8	
5:03/1:28	4:35/1:39	



ДЛЯ СРАВНЕНИЯ:
ПЕРВЫЙ СУБНОУТБУК ДО 5000 ГРН.

MSI Megabook S262	
4300	
62	
■■■□□□	
53 62 63 74 76 75	
удовл.	
Core Duo T2130 (1,86)	
Intel 945GM	
2048/4096	
12,1/1280x800	
120	
Vista Home Premium	
2,1	
4:21/1:43	

Конкурентоспособный: ноутбук 2006 года занял бы в нашем тестировании седьмое место — это очень даже неплохо.

Сбалансированный: данная модель от MSI демонстрирует относительно хорошую производительность.

Устаревший: чипсет Intel 945GM уже устарел, поэтому и интегрированная графика слабовата.

Приемлемые характеристики: продолжительность автономной работы на сегодняшний день у MSI средняя, но далека не самая плохая.

Гид покупателя

✓ ПОПРОБОВАТЬ НА ОЩУПЬ

По возможности опробуйте ноутбук еще в магазине, проверьте, как работает его клавиатура. У субноутбуков клавиши зачастую очень маленькие и располагаются вплотную друг к другу, поэтому лучше всего заранее проверить, как ваши пальцы будут лежать на клавиатуре.

✓ ДИСПЛЕЙ: ГЛЯНЦЕВЫЙ И МАТОВЫЙ?

Дисплеи типа Glare демонстрируют контрастное изображение и яркие краски, но сильно отражают свет. У матовых дисплеев меньше контрастность и яркость, зато модели практически не бликуют.

✓ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

В принципе производительность для компьютеров данного ценового уровня не критичный показатель. С офисными программами и интернет-приложениями все они справляются без труда.

✓ XP ЛУЧШЕ, ЧЕМ VISTA

Тем, кто хочет использовать Windows Vista, напомним: хотя многие субноутбуки и могут работать под управлением этой ОС, но плавная и быстрая работа возможна лишь под Windows XP или Linux.

✓ ВОЗМОЖНОСТЬ СЭКОНОМИТЬ

Многие ноутбуки, например модель производства MSI, продаются без операционной системы. Обладатели неиспользованной лицензии на XP и поклонники Linux могут сэкономить порядка 500 грн.

Лучшие из лучших

LENOVO IBM THINKPAD X60 TABLET

Ноутбуки X60 имеют такую относительно низкую цену в связи с тем, что в продажу поступила более новая модель — Lenovo X61. Для покупателя причина не играет особой роли, главное — результат: всего за 10000 грн.

он получает в свое распоряжение прекрасный субноутбук с характеристиками выше среднего, оснащенный экономичным

CPU.

Тот,

кому хочется

большей

скорости

работы,

может легко

отказаться от

Windows Vista

и перейти на XP:

условия лицензии

поставляемого в

комплекте с лэптопом

пакета Vista Business это позволяют.

ЦЕНА, ГРН.: 10000



CHIP
ЛУЧШИЙ
ПРОДУКТ
8/2008

ASUS EEE PC 701 4G

Еще PC, как и остальные участники теста, не является полноценной заменой персонального компьютера. Тем не менее в качестве второго ПК для работы, особенно

в пути, он

годится, да

и стоимость

лэптопа вполне

адекватна.

Низкая производительность при работе с офисными

программами не заметна.

ЦЕНА, ГРН.: 2220



CHIP
ОПТИМАЛЬНЫЙ
ВЫБОР
8/2008

КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ

Для оценки важнейшего показателя — мобильности — мы измерили вес ноутбука, его габариты и продолжительность автономной работы при различных нагрузках.

Хорошая оценка за комплектацию присуждалась, если в наличии имелся полный комплект интерфейсов и разъемов.

Основные показатели производительности мы оценивали с использованием 19 отдельных тестов. Измерение громкости динамиков было произведено в звукоизолированном боксе. А качество дисплея проверялось на специальном стенде, созданном специалистами тестовой лаборатории журнала CHIP.



Новое видео-поколение

В тестовой лаборатории CHIP прошли испытания новейших видеоплат NVIDIA GeForce GTX 280 и AMD Radeon HD 4850. В этой статье мы расскажем об особенностях новинок и изучим их производительность.

Суперкомпьютер ASCI Red возглавлял список пятисот быстрейших компьютерных систем до июня 2000 года. Он состоял из более чем 9000 центральных процессоров Intel Pentium Pro, работающих на частоте 200 МГц, и потреблял 500 кВт электроэнергии. Дополнительно еще 500 кВт уходили на охлаждение помещения с суперкомпьютером. За прошедшие годы компаниям NVIDIA и AMD удалось уменьшить размер ASCI Red до нескольких десятков сантиметров, а его энергопотребление снизить более чем в 6000 раз! В июне 2008 года в розничной продаже появились новые видеоплаты GeForce GTX 260/280 и Radeon HD 4850/4870, не уступающие в быстродействии ASCI Red. Мы готовы рассказать об особенностях этих новинок и их производительности в различных играх и тестовых пакетах.

Сверхбыстрые и сверхдорогие — NVIDIA GeForce GTX 280 и 260

При разработке графического процессора GT200, установленного на видеоплаты GeForce GTX 260 и 280, компания NVIDIA уделила особое внимание решению следующих задач:

- ✓ создание видеоплаты, работающей приблизительно в два раза быстрее, чем модель GeForce 8800 GTX;

Конфигурация тестового стенда

Центральный процессор	Intel Core 2 Duo E8400 (разогнан до 3,6 ГГц)
Материнские платы	MSI X38 Diamond (X38 +ICH9R; частота системной шины увеличена до 450 МГц)
Оперативная память	Kingston KHX1300D3L2K2/2GX, 2 Гбайт DDR3 (1600 МГц)
Жесткий диск	Western Digital WD3000JS
Видеодрайвер	ForceWare 175.16 (GeForce 9800 GX2, GeForce 9800 GTX), Catalyst 5.8 beta (Radeon HD 4870), ForceWare 177.26 beta (GeForce GTX 280)

сор за всю историю развития графической индустрии — GT200. Он состоит из 1,4 млрд транзисторов и производится компанией TSMC по 65-нанометровому технологическому процессу. Площадь кристалла порядка 576 мм². Видеоплата GeForce GTX 280, побывавшая в нашей тестовой лаборатории, содержит 240 шейдерных процессоров, 80 текстурных блоков и оснащена 1 Гбайт оперативной памяти стандарта GDDR3, работающей на частоте 2214 МГц. Обмен данными между памятью и графическим процессором производится по 512-битнойшине. Отсутствие поддержки DirectX 10.1 вряд ли сейчас кого-то огорчит. В настоящее время графическим процессором GT200 оснащаются две видеоплаты — GeForce GTX 280 и 260.

GT200: ваш персональный суперкомпьютер

На презентации GT200 особое внимание было уделено неграфическому использованию видеочипов. Но компания NVIDIA не противопоставляет CPU и GPU, а предлагает объединять их ресурсы в одной системе. Использование графических процессоров позволит в несколько десятков

GEFORCE GTX 280 — не только сверхбыстрая, но и сверхдлинная модель (27 см)



раз ускорить вычисления в поддающихся распараллеливанию задачах.

В настоящее время продано уже около 70 млн GPU модельного ряда GeForce 8 и 9, поддерживающих специальную среду CUDA, которая позволяет использовать ресурсы графических процессоров для решения разнообразных задач, таких как научные расчеты или кодирование видеофайлов. GT200 поддерживает вычисления с плавающей точкой двойной точности по стандарту IEEE 754R. Производительность в таком режиме невелика — около 90 Гфлопс, при 32-битной точности она более чем в 10 раз выше — порядка 933 Гфлопс.

В результате недавнего поглощения разработчика физических ускорителей, компании AGEIA, новые видеоплаты NVIDIA, а также GPU модельного ряда GeForce 8 и 9 получили поддержку технологии PhysX — аппаратного ускорения расчета физических эффектов. Благодаря этому разработчики игр смогут улучшить реалистичность таких эффектов, как дым, туман, отображения жидкостей и деталей одежды, взрывов, огня, песчаных и снежных бурь и т. д. В отличие от выделенных физических ускорителей видеоплаты являются более массовым продуктом, поэтому мы вправе ожидать гораздо большего числа игр с новым уровнем физики.

Улучшенная технология энергосбережения

В графический процессор GT200 встроены специальные блоки, которые отслеживают загрузку чипа и в случае необходимости снижают или повышают частоту и питающие напряжения. Это позволяет уменьшить энергопотребление и снизить нагрев и уровень шума, издаваемого системой охлаждения. Более того, существует возможность отключения отдельных блоков чипа, ресурсы которых в данный момент времени (измеряется в миллисекундах) не используются. В режиме простоя видеоплате требуется не более 25 Вт, при воспроизведении DVD или Blu-ray дисков — не более 35 Вт. Под нагрузкой энергопотребление достаточно велико — 236 Вт, поэтому для стабильной работы платы требуется достаточно мощный блок питания — 500 Вт для

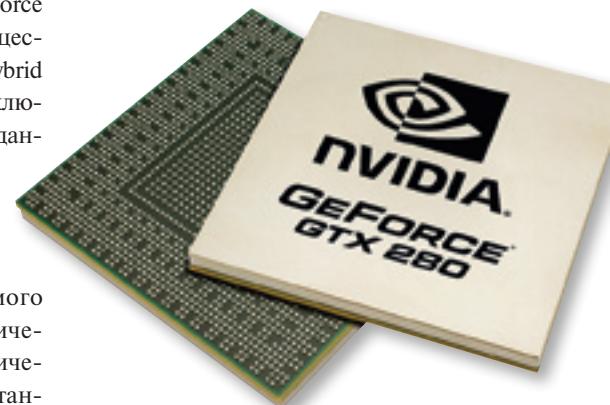


Модель	NVIDIA GeForce GTX 280	MSI N9800GX2-M2D1G	MSI R4850-T2D512	Foxconn 9800GTX-512N
Графический процессор	GeForce GTX 280	GeForce 9800 GX2	Radeon HD 4850	GeForce 9800 GTX
Частота ядра, МГц	602	600	625	675
Частота шейдерных процессоров, МГц	1296	1512	625	1688
Частота памяти, МГц	2214	2000	1986	2200
Объем памяти, Мбайт	1024	2x512	512	512
Разрядность шины памяти, бит	512	2x256	256	256
Windows XP SP3 (DirectX 9)				
Crysis 1.2.1 (high, island), кадров/с				
1024x768	85,22	57,55	64,03	68,45
1280x1024	68,08	51,25	47,03	48,77
1600x1200	51,7	42,41	35,01	36,13
2048x1536	35,31	32,35	23,2	24,24
Crysis 1.2.1 FSAA4x + AF16 (high, island), кадров/с				
1024x768	66,09	49,47	49,97	46,7
1280x1024	48,43	41,08	35,99	32,64
1600x1200	36,07	15,82	27,06	20,44
2048x1536	23,59	1	16,43	3,44
Call of Juarez 1.1.1.0, кадров/с				
1024x768	105,61	115,7	92,63	84,13
1280x1024	90,38	98,12	80,57	67,52
1600x1200	78	84,01	55,32	55,21
2048x1536	60,56	65,25	38,76	40,75
Call of Juarez 1.1.1.0 FSAA 4x + AF16, кадров/с				
1024x768	82,26	93,37	77,24	64,1
1280x1024	67,75	76,39	58,34	49,19
1600x1200	55,87	61,63	45,17	38,81
2048x1536	38,68	36,02	31,35	24,25
Unreal Tournament 3 (suspense flyby), кадров/с				
1024x768	258	251	206	244
1280x1024	251	237	189	192
1600x1200	205	190	151	136
2048x1536	149	141	103	92
Unreal Tournament 3 FSAA 4x + AF16 (suspense flyby), кадров/с				
1024x768	232	218	124	160
1280x1024	180	170	85	116
1600x1200	136	130	62	93
2048x1536	79	72	39	37
3DMark 06, баллов				
1024x768	17 064	16 357	13 644	15 630
1280x1024	16 225	15 473	12 245	13 851
1600x1200	14 967	14 538	11 012	12 189
2048x1536	12 795	12 835	9 087	9 906
3DMark 06 FSAA FSAA 4x + AF16, баллов				
1024x768	15 135	14 330	12 010	14 626
1280x1024	13 303	12 832	10 410	12 754
1600x1200	11 746	11 420	9 161	11 125
2048x1536	9 452	9 358	7 293	8 930

GeForce GTX 260 и 550 Вт для GeForce GTX 280. Кроме того, новые процессы поддерживают технологию Hybrid Power, позволяющую полностью отключать внешнюю видеоплату, если в данный момент ее ресурсы не нужны.

На полшага впереди: AMD Radeon HD 4870 и 4850

Если GT200 носит звание самого сложного чипа в истории графической индустрии, то новый графический процессор RV770, разработанный компанией AMD, — первого чипа в истории полупроводниковой индустрии, производительность которого превысила 1 Тфлопс. По →



ВИДЕОЧИП GTX 280 состоит из 1,4 млрд транзисторов — это самый сложный GPU за всю историю графической индустрии

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДЕОПЛАТ НА ОСНОВЕ ГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОРОВ GT200 И RV770				
	GeForce GTX 280	GeForce GTX 260	Radeon HD 4870	Radeon HD 4850
Графический процессор	GT200	GT200	RV770	RV770
Техпроцесс, нм	65	65	55	55
Количество транзисторов, млрд	1,4	1,4	0,956	0,956
Частота ядра, МГц	602	576	625	750
Частота блока шейдерных процессоров, МГц	1296	1242	625	750
Количество шейдерных процессоров, шт.	240	192	800	800
Количество блоков ROP, шт.	32	28	16	16
Количество текстурных блоков, шт.	80	64	40	40
Эффективная частота памяти, МГц	2214	1998	3600	2000
Разрядность шины памяти, бит	512	448	256	256
Пропускная способность шины памяти, Гбайт/с	142	112	115	64
Объем памяти, Мбайт	1024	896	512/1024	512/1024
Тип памяти	GDDR3	GDDR3	GDDR5	GDDR3
SLI/CrossFire	3-way SLI	3-way SLI	CrossFire X	CrossFire X
Поддержка HDCP/HDMI	*/*	*/*	*/*	*/*
Разъемы	2x Dual-link DVI, 1x HDTV	2x Dual-link DVI, 1x HDTV	2x Dual-link DVI, 1x HDTV	2x Dual-link DVI, 1x HDTV
Интерфейс	PCI Express 2.0 x16	PCI Express 2.0 x16	PCI Express 2.0 x16	PCI Express 2.0 x16
Форм-фактор	двухслотовый	двухслотовый	двухслотовый	однослотовый
Разъемы питания	один 8-контактный, один 6-контактный	два 6-контактных	два 6-контактных	один 6-контактный
Максимальное энергопотребление, Вт	236	182	160	110
Рекомендованная розничная цена, грн.	до 3000	до 2000	до 1650	до 1100

мнению AMD, эра одночиповых видеоплат подходит к концу, и вскоре все высокопроизводительные решения будут оснащаться несколькими графическими процессорами. Поэтому вслед за представленными в конце июня 2008 года моделями Radeon HD 4870 и 4850 появится двухпроцессорная плата Radeon HD 4870 X2, которая и должна стать основным конкурентом модели GeForce GTX 280.

RV770 состоит из 956 млн транзисто-

ров и выпускается по нормам 55-нм техпроцесса. Площадь его кристалла почти в два раза меньше, чем у GT200 — 260 мм² против 576 мм² соответственно. Более совершенный техпроцесс и технология динамического управления электропитанием и частотой позволили добиться сравнительно низкого энергопотребления — 160 Вт у Radeon HD 4870 и 110 Вт у Radeon HD 4850. Новый чип оснащен улучшенным контроллером памяти, новой схемой работы

текстурных кеш и улучшенными текстурными блоками. AMD обещает рост производительности при выполнении геометрических шейдеров и тесселяции. Количество основных вычислительных элементов, потоковых процессоров, по сравнению с Radeon HD 3870 возросло в 2,5 раза — с 320 до 800 штук, а количество текстурных блоков — с 16 до 40. В результате, по данным AMD, Radeon HD 4870 обогнал GeForce GTX 280 по показателю производительности на 1 Вт электрической мощности и 1 мм² площади чипа в 1,95 и 2,8 раза соответственно. Еще одно преимущество продуктов AMD — поддержка DirectX 10.1.

GDDR5: новый стандарт

видеопамяти

Radeon HD 4870 оснащается памятью нового стандарта — GDDR5. Ее основные преимущества — высокая частота работы и низкое питающее напряжение. И это один из козырей AMD, так как NVIDIA по-прежнему использует старую память стандарта GDDR3 и вынуждена оснащать свои топовые видеоплаты широкими и дорогими в производстве шинами памяти. Есть и еще одно преимущество: GDDR5 будет постепенно дешеветь, что позволит партнерам AMD снизить цены на свои решения. Qimonda пообещала, что к концу 2008 года частота чипов GDDR5 ее производства перешагнет отметку 5 ГГц. В настоящее время чипы памяти у Radeon HD 4870 работают на более низкой частоте — 3,6 ГГц, однако неплохо разгоняются.

Обе видеоплаты от AMD обладают высокой вычислительной мощностью и могут использоваться для ускорения

GV-R485-512H-B на основе графического процессора Radeon HD 4850, в отличие от GeForce GTX 280, более компактна и стоит всего 1000 грн.

Radeon HD 4870 — первая в мире видеоплата, оснащенная памятью нового стандарта — GDDR5



расчетов общего назначения. Так, производительность Radeon HD 4850 — около 1 Тфлопс, а Radeon HD 4870 — 1,2 Тфлопс. При выполнении операций с двойной точностью производительность снижается до 240 Гфлопс.

Результаты тестирования и выводы

В нашей тестовой лаборатории побывали две из рассмотренных в первой части статьи видеоплат — эталонная плата GeForce GTX 280 от NVIDIA и R4850-T2D512 (Radeon HD 4850) от компании MSI. Мы не будем сравнивать их между собой, так как в этом нет никакого смысла: GeForce GTX 280 существенно быстрее и дороже Radeon HD 4850. Поэтому для каждой платы мы подобрали равного ей по силам соперника.

Сравнение Radeon HD 4850 и GeForce 9800 GTX показало, что за исключением некоторых игр, в которых решения NVIDIA традиционно сильны (например, Lost Planet), новая плата MSI показывает либо идентичную, либо чуть более высокую производительность. Рекомендованная розничная цена новинки — до 1100 грн. Поэтому NVIDIA в срочном порядке снизила рекомендованные цены на GeForce 9800 GTX. Новая видеоплата MSI отличается небольшими размерами, умеренным энергопотреблением и оснащена однослотовой системой охлаждения, поэтому при ее покупке вам, скорее всего, не придется приобретать более мощный блок питания или более просторный корпус. За столь уникальное сочетание качеств MSI R4850-T2D512 удостоилась почетной награды «Продукт месяца». Radeon HD 4850 — решение для экономных пользователей, желающих запускать самые современные игры в близком к максимальному качестве.

GeForce GTX 280 подтвердила звание самой быстрой видеоплаты, хотя в ряде случаев ее производительность немного ниже, чем у двухпроцессорной GeForce 9800 GX2. Преимущество нового решения NVIDIA особенно велико в высоких разрешениях с максимальными настройками качества графики, ведь именно в таком режиме возрастает нагрузка на шину памяти — традицион-



Модель	NVIDIA GeForce GTX 280	MSI N9800GX2-M2D1G	MSI R4850-T2D512	Foxconn 9800GTX-512N
Графический процессор	GeForce GTX 280	GeForce 9800 GX2	Radeon HD 4850	GeForce 9800 GTX
Частота ядра, МГц	602	600	625	675
Частота шейдерных процессоров, МГц	1296	1512	625	1688
Частота памяти, МГц	2214	2000	1986	2200
Объем памяти, Мбайт	1024	2x512	512	512
Разрядность шины памяти, бит	512	2x256	256	256
Windows Vista SP1 (DirectX 10)				
Crysis 1.2.1 (very high, island), кадров/с				
1024x768	44,14	47,63	33,51	35,85
1280x1024	33,16	39,91	23,79	25,53
1600x1200	25,07	24,98	17,7	18,62
2048x1536	17,02	6,14	11,72	12,27
Crysis 1.2.1 FSAA4x + AF16 (very high, island), кадров/с				
1024x768	32,27	38,49	22,58	21,39
1280x1024	23,87	9,33	15,01	17,09
1600x1200	16,96	1	10,54	10,78
2048x1536	10,69	1	6,16	1
Lost Planet 1.004 (snow, cave), кадров/с				
1280x768	85,7/80,5	91,2/64,4	38,6/47,1	57,6/74,1
1600x1200	49,5/68	53,8/64,6	22,3/29,1	32,6/43,2
2048x1536	31,5/43,7	35,1/45,2	14,3/19,6	20,3/28,1
Lost Planet 1.004 FSAA4x + AF16 (snow, cave), кадров/с				
1280x768	65,4/78,9	73,1/63	37,1/47,3	43,3/56,2
1600x1200	40,3/55,9	44,6/57,4	21,2/29	25,1/34,1
2048x1536	26,3/36,3	27/36,6	13,5/18,9	15,7/22,2
Company of Heroes: OF 2.300 (сред./мин./макс.), кадров/с				
1024x768	141,4/18,9/289,4	117,4/10/263,4	73,6/30,6/180	99,3/12/232,5
1280x1024	124,4/27,8/240,5	103,9/8,3/231,5	62,5/17,7/129,9	79,4/16,8/186,4
1600x1200	101,2/29,7/233,5	90,1/13,9/208,1	50,3/7,6/110,5	62,4/10,9/139
2048x1536	73,7/24,5/177,6	64,5/9,1/161,8	35,8/7,4/94,5	43,9/18,4/101,1
Company of Heroes: OF 2.300 FSAA4x + AF16 (сред./мин./макс.), кадров/с				
1024x768	129,6/46/264,4	96,8/2,1/259,7	63,3/15,9/131,4	80,6/5,9/167
1280x1024	107,9/43,9/223,3	77,4/6,4/198,6	49,9/17,3/124	62,3/3,8/132,6
1600x1200	83,4/30,5/174,8	57,5/3,8/140,5	39,6/2,3/97,3	47,3/19,8/89,9
2048x1536	59,3/12,4/116,1	23,4/1,7/91,9	22,3/1,2/54,4	21,7/1,3/64,6
3DMark Vantage, баллов				
Extreme	X4815	X3145	X2776	X2243
High	H6773	H5551	H4048	H3643
Performance	P9095	P7793	P6197	P5675
Entry	E18511	E15708	E15431	E15296
PT Boards (сред./мин./макс.), кадров/с				
1024x768	70,5/40/123,1	59,7/32,1/108,3	55,2/34,6/75,2	64,3/40,9/111,5
1280x1024	71,3/39,3/136,6	58,5/31,9/109,8	47,9/33,9/60,9	62,1/39,9/87,3
1600x1200	68,7/35,2/121	57,5/31,1/110,5	42,5/28,2/53	54,5/35,3/73,8
2048x1536	62,5/35,4/98,3	43,8/9,7/96,4	32,2/22,1/40,7	42,3/24,4/56,5
PT Boards FSAA4x + AF16 (сред./мин./макс.), кадров/с				
1024x768	66,8/39,6/98,9	58,9/32,3/100,8	37,6/25,9/46,1	45,7/31,2/59
1280x1024	55,8/34/71,3	30,4/10,2/61,2	17,3/11,5/21,3	29,7/15,7/38,8
1600x1200	44,4/30,1/54,6	3,5/0,7/9,5	10,9/8,1/14,4	16,5
2048x1536	31,7/21,1/38,8	1	6,5/3/9,8	1
World in Conflict 1.007 (сред./мин./макс.), кадров/с				
1024x768	60/29/155	47/21/120	57/29/116	58/20/127
1280x1024	60/23/151	46/16/119	50/22/90	52/24/98
1600x1200	57/28/127	46/21/105	44/25/75	45/24/74
2048x1536	48/25/91	42/17/89	32/15/55	34/20/55
World in Conflict 1.007 FSAA4x + AF16 (сред./мин./макс.), кадров/с				
1024x768	55/18/104	45/14/98	39/22/55	40/19/58
1280x1024	48/25/77	42/18, 72	30/19/43	32/20/46
1600x1200	41/24/62	33/9/58	29/18/43	22/14/36
2048x1536	29/19/47	15/5/33	20/11/31	12/3/23

но слабое место видеоплат, оснащенных чипом G92. Для GeForce GTX 280 понадобятся просторный корпус, так как видеоплата имеет большие габариты и мощный блок питания. Еще одна неприятная особенность — высокая цена, составлявшая на момент подготовки

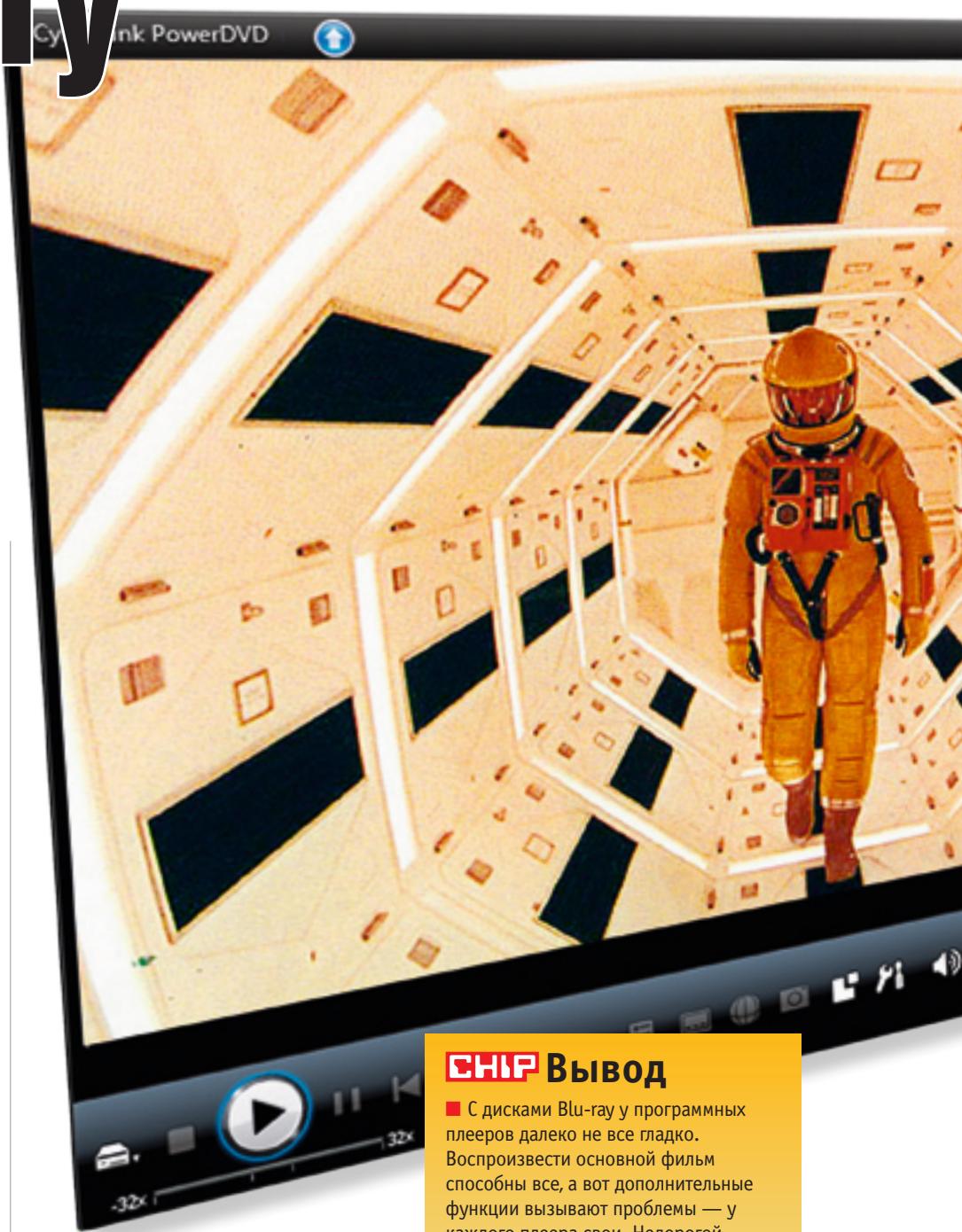
этого материала около 3500 грн. GeForce GTX 280 — решение для энтузиастов и не стесненных в средствах пользователей, готовых расстаться с круглой суммой, получив взамен производительность и максимальное качество графики в современных играх. CHIP

Blu-ray набирает высоту

Новые программные плееры обещают приятный просмотр фильмов с высоким разрешением на ПК. Наш тест показал, что, несмотря на невысокую цену, они действительно показывают качественное кино, однако разработчикам пока еще есть над чем трудиться.

Когда звучат фанфары «Так говорил Заратустра» и над Луной восходит голубая Земля, становится ясно, что начинается большое кино. Неудивительно, что такая классика, как «Космическая одиссея 2001» Стенли Кубрика, была переиздана именно на Blu-ray. В плане качества для коллекционеров и киноманов этот формат является единственным приемлемым на сегодняшний день. Его хочется просматривать в гостиной на большом экране. Но как это осуществить?

Аппаратные плееры для дисков Blu-ray стоят дорого, и при отсутствии конкуренции со стороны HD DVD их цена вряд ли в ближайшее время упадет до приемлемого уровня. Если не считать PlayStation 3, дешевых моделей, которые поддерживали бы по меньшей мере профиль Blu-ray 1.1, не говоря уже про 2.0, просто нет. Вспомним также о региональных ограничениях: лицензионные диски, купленные в США, Японии и даже Европе, на плеерах, приобретенных в Украине, вполне могут не воспроизводиться (см. врезку).



CHIP Вывод

■ С дисками Blu-ray у программных плееров далеко не все гладко. Воспроизвести основной фильм способны все, а вот дополнительные функции вызывают проблемы — у каждого плеера свои. Недорогой домашний кинотеатр — идея вполне осуществимая. Но безоговорочно рекомендовать мы не можем ни один из протестированных Blu-ray-плееров.

Защита от копирования Blu-ray



ПРОСМОТР BLU-RAY

Рывки и черные экраны

Альтернативой могут стать программные плееры. Проигрыватели последнего поколения появились на рынке в марте. Они поддерживают как минимум профиль Blu-ray 1.1, стоят в пределах 700 гривен и при этом позволяют обойти проблему с региональными кодами. Но, тестируя эти

плееры, мы столкнулись с рядом трудностей. Возникновению первой проблемы поспособствовали киностудии. Они заставляют разработчиков изолировать плееры от системы, ограничивают их функции и навязывают тройную защиту от копирования. В результате при тестировании на запуск диска уходит до 30 секунд, а также существенно возрастает загрузка процессора. Кроме того, не каждый плеер без проблем воспроизводит любой диск. Хорошая новость заключается в том, что качество изображения не оставляет поводов для критики: чистые, яркие цвета и глубина деталей, свойственная только телевидению высокой четкости. Но это лишь в том случае, если соблюдаются необходимые требования.

В первую очередь для программных плееров нужна подходящая видеоплата. Аппаратное ускорение понижает нагрузку на центральный процессор для всех трех видеоформатов: AVC, VC-1 и MPEG-2. Если оно активировано, Core 2 Duo будет загружен всего на 15–30%.

Что происходит, если это требование не выполняется, мы увидели на примере Nero ShowTime: фильм воспроизводится рывками, а управление через меню функционирует с переменным успехом. В нашем тесте плеер не поддерживал ни NVIDIA 8600, ни ATI Radeon HD 2600 — аппаратное ускорение удалось только с форматом VC-1 для платы NVIDIA. В остальных случаях загрузка центрального процессора при использовании ресурсоемкого кодека, такого как AVC, возрастила до 80%. К тому же ShowTime не замечал активную защиту от копирования HDCP и понижал разрешение до 960x540. Таким образом, все преимущества HD-формата сводятся на нет.

Вы думаете, что нужна новая видеоплата? Нет. Если она «слишком» новая, проблемы возникают у всех плееров. В отдельных случаях (ArcSoft, WinDVD) экран вообще остается черным. Дело в том, что плееры должны знать видеоплату, чтобы установить, используется ли защита от копирования HDCP. Иначе они отказываются иметь дело с Blu-ray. В нашем тесте так случилось с ATI Radeon HD3450.

Поскольку Голливуд борется с нелегальным копированием, каждый Blu-ray-диск имеет соответствующую защиту.

AACS и HDCP

Технология AACS обеспечивает шифрование на участке от дисковода до плеера, а HDCP — от плеера до телевизора.

ПРОБЛЕМА Поскольку технология AACS уже практически взломана, постоянно выходят новые ключи. Их нужно интегрировать в плеер посредством обновлений, иначе он не сможет работать с новыми дисками Blu-ray. Для этого, в свою очередь, необходим доступ в Интернет.

BD+

Эта небольшая программа на диске Blu-ray следит за тем, модифицируется ли поток данных во время воспроизведения.

ПРОБЛЕМА BD+ тоже недавно была взломана. В будущем на диски наверняка будут устанавливаться все новые и новые версии. Это тоже потребует регулярных обновлений через Интернет.

КОД РЕГИОНА

Не каждый американский диск Blu-ray можно просматривать с помощью европейского плеера. Многие из них защищены кодом региона (подробности на сайте <http://bluray.liesinc.net>).

ПРОБЛЕМА Программные плееры могут поменять код региона всего пять раз. Однако этот механизм недостаточно защищен — в Интернете можно найти способы взлома.

Ни один плеер не смог ее правильно распознать. Если у вас установлена эта модель, придется ждать обновления. Мы использовали Radeon 2600, но даже плеер ArcSoft не поддерживал ее. Чтобы протестировать ArcSoft, пришлось перейти на более старую карту — Radeon X1950, однако она допускает аппаратное ускорение только для MPEG-2. Соответственно, плеер смотрится уже не так выгодно.

Сюрприз приготовил и WinDVD: при запущенной хакерской программе AnyDVD (ее используют, например, для того, чтобы отключить региональный код) плеер показывает лишь черный экран. Это подрывает его популярность — по крайней →

мере среди определенной аудитории. А Голливуд может быть доволен.

HD-НАВИГАЦИЯ

Постоянные проблемы

С точки зрения меню, управления и дополнительных функций диски Blu-ray сильно различаются между собой, поскольку для реализации этих задач у программистов есть два пути: High Definition Movie Mode (HDMV, модернизированный программный код для DVD) или BD-Java (BD-J). BD-J использует вариант языка программирования Java, который предлагает значительно больше возможностей, чем HDMV. Проблема в том, что Java пока не имеет стандартных решений для управления через меню или интерактивных игр. Каждый программист делает это по-своему. Разработчики плееров должны проверять каждый диск, чтобы убедиться, поддерживает ли он их программой.

В нашем тесте мы сосредоточились на новых Java-дисках, в которых реализованы также продвинутые функции профилей 1.1 и 2.0. Так, меню американского Blu-ray «Война» (War) полностью написано на BD-J, что ставит некоторые плееры в тупик. Например, WinDVD отображает главное меню правильно, но во всплывающем меню, которое показывается во время фильма, отсутствует левая часть. В результате во время теста мы попытались перейти к другому разделу, но так и не смогли указать, к какому конкретно. Еще хуже обстоят дела с функцией «Картинка в картинке» (B-Roll), которая имеется в профиле 1.1. Здесь должен демонстрироваться второй видеопоток, но работает это только в PowerDVD 8 и TotalTheatre. Остальные программы пасуют: хотя дополнительное видео отображается правильно, основной фильм при этом воспроизводится рывками (Nero не справилась даже с видео).

Встроенная в «Войну» Java-игра Yakuza на редкость скучна, но интересно посмотреть, как с ней взаимодействуют плееры. Кстати, играть можно и по сети — это одна из особенностей профиля версии 2.0. →



МЕСТО	1	2	3	4
Продукт	PowerDVD 8 Ultra	WinDVD 9 Plus Blu-ray	TotalMedia Theatre 2.1	Nero 8.3
Разработчик	CyberLink	InterVideo	ArcSoft	Nero
Адрес в Интернете	www.cyberlink.com	www.corel.com	www.arcsoft.com	www.nero.com
Ориентировочная цена, \$.	130	123	110	130
Общая оценка	79	72	64	55
Воспроизведение HD (40%)	84	82	59	40
HD-навигация (40%)	72	57	72	65
Дополнительные функции (20%)	81	84	56	65
Соотношение цена/качество	хорошее	удовлетв.	хорошее	удовлетв.

Воспроизведение HD

Воспроизведение Blu-ray	безупречное качество изображения, воспроизведение без ошибок	безупречное качество изображения, воспроизведение без ошибок	безупречное качество изображения, воспроизведение без ошибок	хорошее качество изображения, не всегда плавное воспроизведение
Аппаратное ускорение (H.264/VC-1/MPEG-2)	●/●/●	●/●/●	только NVIDIA/только NVIDIA/●	-/только NVIDIA/-
Поддержка графических плат	NVIDIA и ATI — хорошо	NVIDIA и ATI — хорошо	NVIDIA — хорошо, ATI — посредственно	NVIDIA — посредственно, ATI — плохо
Загрузка CPU для MPEG-2 (ATI/NVIDIA), %	18/17	25/20	24/21	28/31
Загрузка CPU для VC-1 (ATI/NVIDIA), %	10/18	10/17	58/19	35/20
Загрузка CPU для AVC, %	14/17	14/17	64/23	123
Совместимость с AnyDVD	●	-	●	●

HD-навигация

Поддерживаемые профили (1.0/1.1/2.0)	●/●/не полностью	●/не полностью/●	●/●/не полностью	●/не полностью/не полностью
Навигация по меню (BD-J)	беспрепятственная; с помощью мыши или клавиатуры	беспрепятственная; ошибки отображения меню	беспрепятственная; мышь не работает	не без проблем; с помощью мыши или клавиатуры
Игры, интерактивные функции (BD-J)	не работают сетевые функции	сбои в игре	сбои по завершении сетевой игры	сбои в игре
«Картинка в картинке» (PiP)	функционирует безупречно	рывки при воспроизведении	функционирует безупречно	рывки, кадр с комментарием отсутствует
Возобновление воспроизведения с того места, где оно было остановлено	●	●	●	●
Воспроизведение незащищенных Blu-ray с жесткого диска	не может быть выбрано	не работает	●	●
Информация о HD-диске (экранное меню/программе)	почти нет/почти нет	почти нет/почти нет	почти нет/почти нет	подробная/подробная

Дополнительные функции

Видеодекодер	AVC, VC-1, MPEG-2, MPEG-4	AVC, VC-1, MPEG-2, MPEG-4	AVC, VC-1, MPEG-2, MPEG-4	AVC, VC-1, MPEG-2, MPEG-4
Аудиодекодер	Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-HD	Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-HD	Dolby Digital Plus, DTS	Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS
Деинтерлейсинг	●	●	●	●
Оптимизация видео	оптимизация цветов, изменение пропорций кадра (не для HD) и др.	устранение рывков (DVD), оптимизация цветов, удаление блочности и др.	оптимизация цветов	оптимизация цветов, изменение пропорций кадра
Специальные функции	повтор сцен, субтитры всегда на черной полосе внизу и др.	замедленный и ускоренный просмотр, закладки	замедленный и ускоренный просмотр	эффекты «Luma» и «Chroma» (прозрачность по яркости и цвету)
Функции Surround	Virtual Speaker, динамическое сжатие, эффект (LFE), SPDIF pass-through и др.	Virtual Speaker, низкочастотный эффект, эффект пространства, эквалайзер	эквалайзер, SPDIF pass-through	Virtual Speaker, контроль динамического диапазона (изменение громкости)
Функция «Snapshot» (фотокадр из видео)	● (не для HD-дисков)	● (не для HD-дисков)	● (не для HD-дисков)	● (не для HD-дисков)

● Отлично (100–90)

● Помедленно (74–45)

● да Лучшее значение

* Дополнительные затраты на полную версию Nero

○ Хорошо (89–75)

○ удовлетворительно (44–0)

— нет Худшее значение

на полную версию Nero

Все оценки в баллах (максимум — 100)



ТОЛЬКО В CHIP

СРАВНЕНИЕ: победитель 2007 года

СНЯТ Программные плееры для Blu-ray

Гид покупателя

ДВУЯДЕРНЫЙ ПРОЦЕССОР

Необходимое условие: ваш настольный компьютер или ноутбук должен быть оснащен двуядерным процессором, иначе Blu-ray пока не для вас.

 ДИСКОВОД С ПОДДЕРЖКОЙ BLU-RAY

Будет достаточночитывающего привода, который записывает также DVD и CD. Хорошим и недорогим вариантом (от 1200 грн.) является LG GGC-H20L.

ВИДЕОПЛАТА

Это самое главное: видеоплата должна поддерживать защиту от копирования HDCP. К тому же нужно проверить на сайтах, совместимы ли программные плееры с установленной в вашем ПК моделью GPU. Рекомендуем серию HD производства ATI или же NVIDIA GeForce из серии 8000. Оба типа карт, как правило, допускают аппаратное ускорение для всех видеоформатов.

✓ ТЕЛЕВИЗОР 24P

Если помимо Full HD ваш телевизор отмечен логотипом 24p — это именно то, что нужно. В таком случае он поддерживает полное разрешение Blu-ray, имеет HDCP и правильно передает частоту кадров. Без 24p при медленном панорамировании изображение дергается, и все удовольствие от просмотра пропадает в момент.

Лучшие из лучших

POWERDVD 8 ULTRA

Просмотр Blu-ray с данным плеером прост, как дважды два. PowerDVD 8 экономит ресурсы, эффективно используя аппаратное ускорение графической платы. Это гарантирует малую нагрузку на процессор, плавное воспроизведение и быструю навигацию по меню. Победитель теста поддерживает многие новые функции Blu-ray, однако не все; к сожалению, на данный момент это лучшее, что имеется на рынке.



CHIP
лучший
продукт
8/2008

Цена, \$: 130

TOTALMEDIA THEATRE

В категории «Лучшая цена» побеждает TotalMedia Theatre. Пусть вас не смущает сравнительно низкая оценка: если плеер совместим с вашей видеоплатой, качество будет вполне приемлемым. Он поддерживает даже продвинутые функции Blu-ray, по крайней мере если речь не идет о BD-Live.

Цена, \$: 110



КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ

Если плееры не подключают аппаратное ускорение видеоплаты, то Blu-ray потребляет чрезвычайно много ресурсов. Делают ли они это — мы решили выяснить на примере NVIDIA 8600 GT и ATI Radeon HD 2600 XT, поскольку и та и другая плата поддерживают все три существующих видеоформата. Так как Blu-ray постоянно развивается, технически сложные диски могут представлять проблему. Чтобы проверить это, использовались американские диски Blu-ray с фильмами.

Три профиля: все больше функций для Blu-ray



**БАЗОВЫЙ ПРОФИЛЬ
GRACE PERIOD** поддерживает все видео- и аудиокодеки, а также BD-Java для меню и игр

ПРОФИЛЬ BONUS VIEW требует 256 Мбайт памяти, а также второй видео- и аудиодекодер для функции «Картинка в картинке»

BD-LIVE предполагает 1 Гбайт памяти плюс выход в Интернет для онлайн-функций Blu-ray

20 июня 2006 года:
Blu-ray 1.0

1 ноября 2007 года:
Blu-ray 1.1

24 марта 2008 года:
Blu-ray 2.0

В ShowTime игра вообще не поддерживается: плеер зависает. WinDVD разрешает войти на сайт, но при запуске игры тоже начинает притормаживать. В TotalTheatre от ArcSoft играть в Yakuza можно без проблем, однако по завершении сюжетной линии плеер не может вернуться к Blu-ray и тоже зависает. В PowerDVD 8 игра работает, но меню для входа на сайт отсутствует.

Одна интересная функция BD-Live имеется как в «Войне», так и в «Пиле-4». Зрители могут отметить интересную сцену и опубликовать эти метки в Интернете, чтобы другие тоже смогли посмотреть ее. Лишь обе версии PowerDVD, а также WinDVD не имеют с этим никаких проблем. TotalTheatre сдается, когда нужно воспроизвести отмеченные сцены, а в Nero ShowTime можно только зарегистрироваться на блог-сервисе, но не войти в него.

Несмотря на все минусы, есть и положительные моменты. Например, ни у одного плеера не возникло проблем с Java-функциями Blu-ray-диска «Пекло» (Sunshine). Даже видеокомментарий «Картинка в картинке» работает без

проблем. Тем не менее факт остается фактом: ни одна программа не может гарантировать, что без ошибок воспроизведет любой диск Blu-ray.

BLU-RAY – ДОРОГОЕ УДОВОЛЬСТВИЕ

Бесплатного плеера не существует

Плееры для Blu-ray воспроизводят также обычные DVD- и DivX-фильмы. Однако это еще не значит, что они могут заменить хороший медиаплеер. Так, ни один из них не способен открыть файл в неизвестном ему формате. В этом они проигрывают своим бесплатным конкурентам. Возникает вопрос: если коммерческое ПО демонстрирует такие посредственные результаты, почему бы не просматривать Blu-ray с помощью бесплатного плеера?

Проблема в том, что такого плеера просто нет — по крайней мере легального. Это связано с защитой от копирования. Только с нелегальной хакерской программой типа AnyDVD, способной обойти защиту, бесплатный

плеер, такой как VLC media player (www.videolan.org), может получить доступ к диску Blu-ray. Фильм на Blu-ray хранится в контейнере M2TS и устроен подобно транспортному потоку (transport stream) в цифровом телевидении. Поэтому открыть его может и VLC. Если это удалось, то видео будет воспроизведено, поскольку для всех трех форматов — AVC, VC-1 и MPEG-2 — имеется бесплатный декодер.

Бесплатных аудиодекодеров для новых форматов, таких как DTS-HD, не существует. Единственное исключение: для коллекции кодеков FFmpeg (<http://ffmpeg.mplayerhq.hu>) разрабатывается фильтр для Dolby Digital Plus, однако это рассчитано скорее на экспертов в области кодирования.

Что совсем невозможно, так это доступ к меню и специальным функциям, поскольку и тут бесплатной программе нужен специальный фильтр. На то, что его добавят в ближайшее время, учитывая закрытость формата, шансов мало. Звучит чуть ли не сентиментально, но если бы HD DVD победил, это было бы намного проще. CHIP

На нашем сайте

На нашем DVD вы найдете программы, участвовавшие в тестировании. **PowerDVD 8.0** — победитель теста и лучшая программа для просмотра BD.

WinDVD 9.0.14 — неплохой видео-проигрыватель от Corel.

Total Media Theatre 2.1 — наш победитель по сочетанию цены и качества.

Nero 8.3.2.1 — многофункциональный комбайн, который можно применить и для просмотра Blu-ray.



КЛАССИКА В НОВОМ СВЕТЕ

Переиздание фильмов на Blu-ray позволяет увидеть любимое кино в высоком разрешении



Как мы тестируем: фотокамеры

CHIP постоянно проводит профессиональные тесты разнообразного оборудования. В этот раз мы рассказываем о методике тестирования цифровых фотокамер и о том, как мы получаем результаты, приведенные в итоговых таблицах.

CHIP Тестовая лаборатория

Динамический диапазон и уровень шумов

Динамический диапазон у высококачественных фотоаппаратов должен перекрываться полностью. Это значит, что самая светлая (то есть белая) поверхность на полученном снимке должна быть как минимум в 1000 раз светлее самой темной (черной). Для измерения этого параметра мы используем специальную сферу со стеклянным слайдом размером с лист формата А3. Она обеспечивает уровень контрастности, равный примерно 14000:1.

Дорогостоящее освещение

Такая сфера называется фотометрическим шаром Ульбрихта. Стенки шара изнутри покрыты сильно отражающей

белой краской. Источниками равномерного света служат три проекторные лампы с раздельной регулировкой мощности, которые вместе дают спектр, приближенный к дневному освещению. Это позволяет получить в оценочной таблице уровень, равный 1300 кандел на квадратный метр.

Качество — максимальное

При фотографировании мы деактивируем все опции подавления шумов. Выбирается максимально возможное качество снимка, то есть фотографирование производится с предельным разрешением, а полученное изображение сохраняется в формате RAW или TIFF без сжатия. Если же сохранение файлов возможно только в JPEG,



НЕПОДВИЖЕН КАК СКАЛА Чтобы измерения были максимально точными, смещение аппарата между двумя соседними кадрами не должно превышать 1/4 пикселя

устанавливается наивысшее качество кадра. Мы исследуем по восемь снимков, сделанных при каждом значении чувствительности матрицы по ISO.

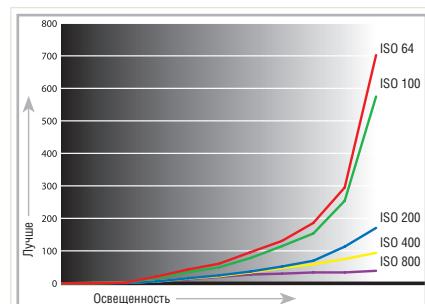
Оценка полученных снимков производится профессиональными плагинами для Adobe Photoshop. В 6000 строках автоматически распознаются значимые участки, группируются, а затем вычисляются динамические и шумовые параметры.

Виньетирование

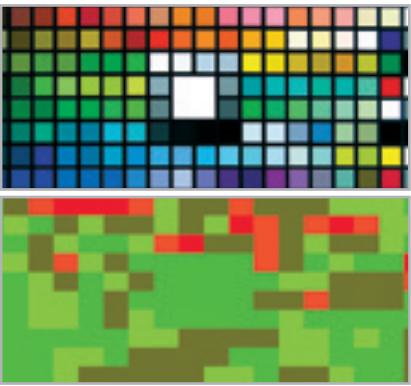
С помощью фотометрического шара Ульбрихта проводится и замер уровня виньетирования: вместо таблицы с серыми квадратами разной яркости мы используем матовое стекло молочного цвета. Оно позволяет выявить падение яркости от центра к краям снимка.



ВСЕ НА СВОИХ МЕСТАХ Наш инженер устанавливает огромный слайд в фотометрический шар Ульбрихта для последующего измерения уровня цветового шума



ЦИФРОВОЙ ШУМ Чем больше расстояние между полезным (горизонтальная ось X) и паразитным (разноцветные кривые) сигналами, тем лучше соотношение сигнал/шум



ПРОВЕРКА ЦВЕТОПЕРЕДАЧИ Восемь тестовых изображений автоматически оцениваются. При этом генерируется карта цветопередачи камеры. Светло-зеленый цвет означает высокое качество цветопередачи, темно-зеленый — приемлемое, а красный — значительные отклонения от оригинала

Цветопередача

В состав контрольного мотива наряду с прочими элементами входит эталонная карта проверки цветовой чувствительности Colorchecker DC фирмы Gretag Macbeth. 237 цветных полей данной карты разделены по областям на яркие неоновые цвета, телесные оттенки, очень темные участки и фрагменты с градациями серого. Баланс белого находится в режиме автоматического выбора (при искусственном освещении дополнительно используется ручная настройка). Снимки конвертируются в цветовое пространство LAB. С помощью плагина Photoshop мы извлекаем из кадра отдельные цвета (значения A и B, соответствующие красно-зеленому и сине-желтому компоненту) и сравниваем со стандартными значениями. Результат представляется собой отклонение цветопередачи камеры от реальных значений.

Разрешение

Тестовое изображение, содержащее множество линий разной толщины (по ISO 12233), освещается источником дневного света. При помощи утилиты автоматической оценки разрешающей способности определяется уровень, при котором фотоаппарат различает отдельные линии. Горизонтальное и вертикальное разрешение измеряется раздельно, единица измерения — пара линий.

CHIP Критерии оценки

Качество снимка

Мы ожидаем от цифрового фотоаппарата качественных снимков как при дневном, так и искусственном освещении. При съемке контрольного сюжета фотоаппарат должен с максимальной точностью передавать не только яркие краски фломастеров, но и пастельные тона косметики. Красные розы, включенные в состав композиции, позволяют проверить качество передачи сенсором красных оттенков. Для оценки отображения блестящих предметов на нашем натюрморте присутствуют металлическое ситечко и стеклянный шар. С помощью тестовой диаграммы ISO 12233 измеряется реальное разрешение матрицы тестируемых камер, а также степень виньетирования объективов. Уровень шумов мы измеряем в соответствии с требованиями норм ISO 15739.

Скорость съемки

Для скоростной съемки в динамичной обстановке важны такие характеристики, как быстродействие автофокуса и продолжительность записи файлов в память. С этой целью в ходе тестирования замеряется время задержки спуска камеры при фотографировании, а также время, необходимое камере для записи на карту памяти серии из пяти снимков со вспышкой и без нее. Кроме того, обязательно проверяется, как быстро фотоаппарат включается и выключается и насколько оперативно и точно происходит установка зум-объектива.

Комплектация

Повышению оценки способствует наличие функций программных режимов съемки, возможности ручной настройки, а также режим макросъемки. Дополнительные баллы камеры получаются за наличие предустановленных режимов съемки различных сюжетов. Кроме формата JPEG камера должна иметь поддержку форматов высокого качества — TIFF или RAW. Уважающий себя производитель также просто обязан включать в комплект фотоаппарата аккумуляторы и зарядное устройство.

Удобство работы

Мы высоко оцениваем разнообразные атрибуты вроде клавиш, джойстиков и колесиков выбора функций, позволяющие быстро устанавливать специфические опции фотокамер. Большое значение имеет удобство работы с меню, то есть возможности быстрого перемещения по всем его уровням. Кнопки управления должны быть легко доступны, а цветной дисплей должен отображать четкую картинку и правильные размеры кадра. Для оценки экономичности камеры измеряется потребляемая мощность в различных режимах работы: в режиме ожидания, при движении трансформатора, а также фотографировании со вспышкой.

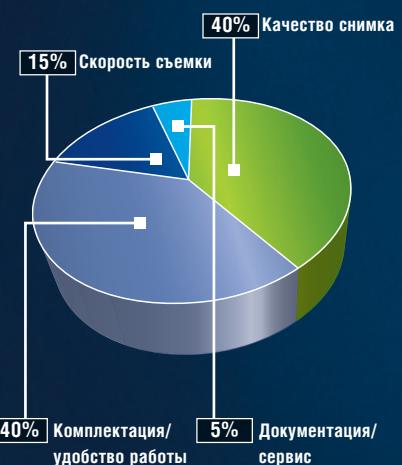
Документация

Наряду с подробной инструкцией в формате PDF, в комплекте с камерой должен поставляться и отпечатанный на украинском или русском языке экземпляр руководства с описанием всех особенностей фотокамеры.

Сервис

Качественный веб-сайт с подсказками на все случаи фотографической практики, наличие обновленных утилит и прошивок, а также легко доступная служба поддержки всегда приносят в копилку тестируемых устройств дополнительные баллы.

ОЦЕНКА ЗЕРКАЛЬНЫХ КАМЕР



Выгодный PRO-класс

Зеркальные фотоаппараты гарантируют высочайшее качество снимков при неожиданно выгодной цене. CHIP протестировал 14 моделей цифровых зеркал.

До недавнего времени любителей отпугивала высокая цена зеркальных камер. Однако сегодня ситуация кардинально изменилась: за 3000 гривен можно купить фотоаппарат очень хорошего качества. При этом производители не экономят на оснащении бюджетных моделей: «Live View», стабилизатор изображения и большое количество мегапикселей вы найдете в любой ценовой категории цифровых зеркальных фотокамер.

CHIP подверг всестороннему тестированию 14 современных моделей цифровых зеркальных (DSLR) фотоаппаратов стоимостью до 9000 гривен (цена «тушки» без объектива).

Качество фотографий: даже при слабом освещении шумы на снимке практически отсутствуют

Сложности перехода от обычного цифрового аппарата (в народе называемого «мыльницей») к DSLR-камере с лихвой оккупится большим количеством положительных моментов — от наличия разнообразных настроек до значительно более высокого качества фотографий и высокой скорости съемки. Для амбициозных фотолюбителей зеркалка — наилучший выбор. Уже одна только возможность менять объективы в зависимости от условий съемки —

достаточный повод остановить свой выбор на зеркальной камере.

Еще одно существенное отличие зеркального фотоаппарата от компактных моделей заключается в низком уровне шумов, проявляющихся на снимке при выборе высокой чувствительности. Все протестированные модели показали отличные результаты, то есть уровень шумов у них минимален. При значении чувствительности ISO 800, когда

высока не только светочувствительность, но и склонность к возникновению цифрового шума, «старички» Nikon D80 и Canon EOS 400D представляют собой эталон: какие-либо помехи на сделанных ими снимках

практически неразличимы. Однако эти модели блистают только при низких значениях ISO. Даже получивший наименьший балл за уровень шумов Pentax K200D демонстрирует зернистость снимков лишь при высоких значениях ISO и максимальном формате изображения.

Выбирая цифровой фотоаппарат, не позволяйте соблазнить себя большим количеством мегапикселей! Измеренное разрешение фотоаппарата, как правило, значительно меньше того, которое указывают производители. Причина проста: различные цифровые фильтры слегка размывают кар-



тинку для улучшения качества изображения. Также разрешение зависит от применяемого объектива. Возьмем, к примеру, Pentax K20D. Казалось бы, при наличии 14,6 мегапикселей у этого фотоаппарата должно быть наибольшее среди участников тестирования разрешение. Но измеренный показатель — до 2469 линий. Для сравнения: номинально более слабая Sony Alpha 350 с меньшим количеством мегапикселей демонстрирует более высокое разрешение.

По скорости работы лидируют компактные камеры. Самая быстрая модель, Canon EOS 40D, делает в



CHIP Вывод

Цифровые зеркальные фотоаппараты здорово подешевели. При этом качество снимков, большое количество настроек и высокая скорость серийной съемки делают их конкурентоспособными в глазах многочисленных фотографов. Наилучшие показатели в ходе тестирования продемонстрировала модель Canon EOS 40D (7300 гривен). Olympus E-510 стоимостью около 3000 гривен также наверняка найдет своих приверженцев.

среднем шесть снимков в секунду. По скорости съемки одиночных кадров на высоте оказался Nikon D80: ему требуется 0,2 секунды с момента включения до начала съемки первого кадра, а задержка спуска составляет всего 0,3 секунды.

Комплектация: удобство съемки благодаря функции «Live View» и стабилизатору изображения

По части комплектации DSLR-камеры однозначно превосходят конкурентов компактного класса. Все протестированные фотоаппараты оснащены USB- или видеоразъемами, «башмаком» для

фотовспышки, автоспуском, различными предустановленными режимами съемки и колесиками быстрого доступа к настройкам фотоаппарата. Полезная функция очистки сенсора от пыли отсутствует лишь у Nikon D80.

Сегодня многие зеркальные камеры, как и их компактные родственники, позволяют компоновать кадр на дис-

плее благодаря функции «Live View». Однако не все производители освоили эту технологию в совершенстве. Например, у Canon 450D эта опция чересчур медлительная, и при быстром панорамировании фотоаппарат реагирует с задержкой. А почему эта функция у Canon отключается при съемке в автоматическом режиме, остается неразгаданным секретом японских конструкторов. Зато инженеры Sony сделали модель Alpha 300 правильной во всех отношениях: за функцию «Live View» у нее отвечает второй CCD-сенсор, который отображает на дисплее снимаемый сюжет в реальном времени. CHIP



МЕСТО	1	2	3	4	5	6
Модель	Canon EOS 40D	Pentax K20D	Sony Alpha 350	Canon EOS 450D	Sony Alpha 200	Sony Alpha 300
Цена (без объектива), грн.	7300	8250	5000	4800	3500	4200
Общая оценка	96	92	91	90	88	88
	███████	███████	███████	███████	███████	███████
Качество снимка (40%)	93	91	98	100	88	88
Комплектация/удобство (40%)	98	100	95	88	94	95
Скорость (15%)	100	75	61	73	71	71
Документация/сервис (5%)	86	78	86	86	86	86
Соотношение цена/качество	удовлетворительное	удовлетворительное	хорошее	хорошее	хорошее	хорошее
Технические характеристики						
Макс. разрешение, пикселей/кол-во мегапикселей	3888x2592/10,1	4672x3104/14,6	4592x3056/14	4272x2848/12,2	3872x2592/10,2	3872x2592/10,2
Стабилизатор/очистка матрицы	- / ●	● / ●	● / ●	- / ●	● / ●	● / ●
Дисплей, дюймов/Live View/поворот	3 / ● / -	2,7 / ● / -	2,7 / ● / ●	3,0 / ● / -	2,7 / - / -	2,7 / ● / ●
Диапазон ISO	100–3200	100–6400	100–3200	100–1600	100–3200	100–3200
Тип карты памяти	CF I/II, MD	SD	CF I/II, MD	SD	CF I/II, MD	CF I/II, MD
Измеренные величины						
Разрешение, линий (при мин. значении ISO/ISO 400/ISO 800)	2094x2148/2110x1999/981x2018	2431x2351/2469x2414/2328x2337	2633x2694/2613x2694/2553x2502	2281x2252/2106x2141/2120x2199	2096x2229/2171x2241/2054x2067	2155x2176/2131x2017/2091x1977
Шумы, линий (при мин. значении ISO/ISO 400/ISO 800)	110/221/312	152/252/352	155/252/368	109/202/279	129/227/327	131/221/309
Задержка спуска, с/включение, с	0,3/0,8	0,3/0,5	0,4/1,4	0,3/0,7	0,2/1,5	0,2/0,8
Съемка RAW/JPEG, кадров/с	6/6	2,2/2,7	2,3/2,4	3,4/3,5	2,8/2,8	2,8/2,8
Кадров от аккум. (мин./макс./LiveView)	1190/2340/310	730/1580/310	570/970/290	730/1510/260	750/1200/ -	720/1180/370



МЕСТО	9	10	11	12	13	14
Модель	Canon EOS 400D	Nikon D80	Olympus E-410	Nikon D60	Pentax K200D	Pentax K100D Super
Цена (без объектива), грн.	3800	5300	2700	4500	5200	3550
Общая оценка	83	82	80	79	79	78
	███████	███████	███████	███████	███████	███████
Качество снимка (40%)	90	92	84	85	71	70
Комплектация/удобство (40%)	82	78	79	78	96	92
Скорость (15%)	72	70	67	65	58	61
Документация/сервис (5%)	77	77	94	77	77	77
Соотношение цена/качество	дост. хорошее	удовлетворительное	хорошее	удовлетворительное	удовлетворительное	хорошее
Технические характеристики						
Макс. разрешение, пикселей/кол-во мегапикселей	3888x2592/10,1	3872x2592/10,2	3648x2736/10	3872x2592/10,2	3872x2592/10,2	3008x2008/6,1
Стабилизатор/очистка матрицы	- / ●	- / -	- / ●	- / ●	● / ●	● / ●
Дисплей, дюймов/Live View/поворот	2,5 / - / -	2,5 / - / -	2,5 / - / -	2,5 / - / -	2,7 / - / -	2,5 / - / -
Диапазон ISO	100–1600	100–3200	100–1600	100–3200	100–1600	200–3200
Тип карты памяти	CF I/II, MD	SD	CF I/II, MD, XD	SD	SD	SD
Измеренные величины						
Разрешение, линий (при мин. значении ISO/ISO 400/ISO 800)	2093x2035/2054x2083/1922x1906	2047x1993/1894x1841/1737x1818	2145x2147/2115x2143/2034x2105	2116x2122/2103x2049/2022x2114	2017x2092/1996x2089/2002x2107	1615x1733/1630x1664/1595x1682
Шумы, линий (при мин. значении ISO/ISO 400/ISO 800)	119/170/206	101/167/154	162/199/254	131/217/184	170/285/330	184/208/271
Задержка спуска, с/включение, с	0,4/0,5	0,3/0,2	0,4/1,6	0,4/0,7	0,4/0,4	0,4/0,5
Съемка RAW/JPEG, кадров/с	3/3	3/3	3/3	3/3	2,3/1,2	3/3
Кадров от аккум. (мин./макс./LiveView)	270/590/ -	500/1400/ -	240/1040/ -	710/1260/ -	780/2200/ -	1000/2160/ -



	7	8
Olympus E-510		
3000	3600	
85	83	
■■■■□	■■■■□	
84	84	
92	82	
67	79	
94	100	
хорошее	отличное	
3648x2736/10	3648x2736/10	
● / ●	- / ●	
2,5 / ● / -	2,7 / ● / -	
100–1600	100–1600	
CF I/II, MD, xD	CF I/II, MD, xD	
2263x2234/2125x2140/2079x2087	2187x2165/2137x2156/2028x2083	
176/237/291	183/237/248	
0,4/1,4	0,3/1,3	
2,9/2,9	3,4/3,4	
450/1430/нет данных	410/1040/210	



СРАВНЕНИЕ: ЦИФРОВЫЕ ЗЕРКАЛЬНЫЕ КАМЕРЫ 2005 ГОДА

Canon EOS 350D	Общая оценка:
3000	фотоаппарат Canon 350D остается лишь ненамного позади современных зеркалок.
73	
■■■■□	
81	
67	
67	
77	
дост. хорошее	
3456x2304/8	
- / -	
1,8 / - / -	
100–1600	
CF I/II, MD	
1697x1899/1682x1818/1685x1744	
117/232/312	
0,4/1	
3/3	
270/590/-	

Измеренные величины: разрешение хорошее, уровень шумов вполне сравним с нынешними моделями камер.

Скорость: время включения сравнительно велико, а задержка спуска соответствует современным камерам.

CHIP Зеркальные камеры

ГИД ПОКУПАТЕЛЯ

✓ DSLR ИЛИ КОМПАКТНАЯ КАМЕРА?

Каждый, кто хочет воплотить свои творческие устремления, не доверяя автоматическим настройкам компактных камер, предпочтет аппараты DSLR-класса. Но учтите, что они не предназначены для ношения в кармане.

✓ КОЛИЧЕСТВО МЕГАПИКСЕЛЕЙ

Высокое разрешение еще не гарантирует отменное качество снимков. Чтобы распечатать фотографии в формате А4, достаточно шести мегапикселей. Если же вы планируете делать постеры, выбирайте модели от 10 мегапикселей.

✓ LIVE VIEW

Использование встроенного дисплея очень помогает, особенно при съемке из неудобного положения. В этом случае идеальным будет наличие поворотно-откидного дисплея. Однако им оснащены лишь модели Sony Alpha 300 и 350.

✓ СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ

При недостаточной освещенности время экспозиции увеличивается, и даже у зеркальных камер снимки могут получаться смазанными. Стабилизатор изображения в состоянии уменьшить количество брака.

✓ ОБЪЕКТИВ В КОМПЛЕКТЕ

Многие производители продают свои DSLR-камеры в комплекте с объективом (а иногда и двумя). Такие наборы — прекрасное решение для начинающих.

КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ

Для анализа фотографий мы измерили уровень шумов, разрешение и цветопередачу, используя качественные объективы. При оценке комплектации учитывались поддерживаемые разрешения, наличие функций, таких как «Live View», стабилизатор изображения и система очистки матрицы, а также интерфейсов. Удобство работы оценивалось в соответствии с тем, насколько эргономично устройство корпуса и каков вес фотоаппарата. На скорость съемки (15%) оказывают влияние время включения, задержка спуска и количество кадров в секунду при серийной съемке.

ПОБЕДИТЕЛИ ТЕСТА

CANON EOS 40D

Фотоаппарат Canon EOS 40D — не самая новая модель, однако по всем параметрам она не уступает новинкам. Кроме того, в последнее время она существенно подешевела.



Достойное

качество снимков, высокая скорость съемки и богатая комплектация делают эту качественно сделанную модель полупрофессионального уровня

прекрасным выбором для фотолюбителей. Единственным недостатком EOS 40D является отсутствие стабилизатора изображения.

ЦЕНА, грн.: 7300

OLYMPUS E-510

Очень удобная камера производства Olympus убедительно смотрится на фоне конкурентов благодаря богатой комплектации (в том числе и «Live View»), наличию систем очистки матрицы и стабилизации изображения.



Работать с

камерой удобно: меню хорошо организовано, хотя некоторые настройки нельзя

назвать однозначно понятными. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Меню хорошо

организовано,

хотя некоторые

настройки нель

зя назвать одноз

значно понятны

ми. К сожалению,

по скорости работы и уровню шумов Olympus

отстает от лидеров.

ЦЕНА, грн.: 3000

и стабилизации

изображения.

Процессорное противостояние

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук?

Хотите модернизировать свой компьютер?

CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.



Cначала появились процессоры с двумя ядрами, затем — с четырьмя, а недавно и с тремя: CPU модельного ряда Phenom X3, анонсированного компанией AMD еще несколько месяцев назад, наконец поступили в продажу. Производитель преподносит трехъядерные модели как инновацию, которая должна занять нишу между дешевыми двухъядерными и мощными четырехъядерными процессорами. Но за этим может скрываться тонкая маркетинговая задумка: при производстве четырехъядерных процессоров Phenom X4 неизбежно возникает брак, который можно сбывать под видом трехъядерных моделей. При этом Phenom X3 стоят столько же, сколько и более мощные четырехъядерные процессоры. Например,

AMD Phenom X3 8750 (68 баллов в рейтинге CPU) стоит 1100 гривен, как и значительно более мощный Intel Core 2 Quad Q6600, набравший 79 баллов.

AMD Athlon 64 X2: два новых недорогих энергоэффективных процессора

Гораздо больший интерес вызывают новые процессоры Athlon 64 X2 4450e (2,3 ГГц; 450 гривен) и 4050e (2,1 ГГц; 400 гривен). Их основные преимущества — низкая цена и невысокое энергопотребление (не более 45 Вт). В сочетании с новой видеоплатой S3 Graphics Chrome 430 GT они как нельзя лучше подходят для недорогих и энергоэффективных (общая потребляемая мощность ПК — не более 120 Вт) компьютеров, обеспечивающих достаточную производительность для работы в офисных приложениях или воспроизведения HD-видео.

Любителю современных компьютерных игр понадобится более мощный

процессор, такой как Intel Core 2 Duo E8300. Он производится по 45-нм техпроцессу, работает на частоте 2,83 ГГц и оснащается 6 Мбайт кеш-памяти L2, что позволило ему опередить самую младшую модель из восьмой серии Core 2 — E8200 (77,5 против 74,2 баллов в рейтинге CPU). E8300 является очень выгодной покупкой, так как стоит всего 980 гривен и потребляет не более 65 Вт — это очень немного для столь производительного решения.

S3 Graphics Chrome 430 GT: видеоплата — это не обязательно AMD или NVIDIA

На этот раз в наш рейтинг графических процессоров наряду с моделями от AMD и NVIDIA попала продукция другого производителя — и это уже маленькая сенсация. Компания S3 Graphics выпустила недорогую видеоплату Chrome 430 GT (210 гривен), которой удалось составить достойную конкуренцию аналогичным по классу решениям. Она поддерживает DirectX 10.1 и аппаратное ускорение воспроизведения HD-видео.

Однако в этот раз нашей рекомендации удостоилась новая видеоплата среднего уровня — NVIDIA GeForce 9600 GSO, которая, за исключением более низкой тактовой частоты процессора и памяти, ничем не отличается от GeForce 8800 GS. Но самое приятное, что новинка стоит всего 590 гривен. Кроме того, некоторые производители, например XFX, предлагают разогнанные модели GeForce 9600 GSO. CHIP

CHIP регулярно предлагает читателям обзоры доступных в продаже процессоров и видеоплат. Несмотря на значительные затраты, мы тестируем все появляющиеся новинки и обновляем цены моделей.

Наш совет: рекомендации месяца



Настольный CPU

INTEL CORE 2 DUO E8300

Недорогой, энергоэффективный и высокопроизводительный центральный процессор с неплохим разгонным потенциалом.

Цена, грн.: 880

САЙТ: www.intel.ua



Мобильный CPU

INTEL CORE 2 DUO T8100

Высокая производительность при работе с 3D-графикой, экономное потребление электроэнергии и невысокая цена.

Цена, грн.: 1100

САЙТ: www.intel.ua



Графическая плата

NVIDIA GEFORCE 9600 GSO

Идеальное сочетание доступной цены, хорошей функциональности и высокой производительности в современных играх.

Цена, грн.: 650

САЙТ: www.nvidia.com

Процессоры для настольных ПК



В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 различных моделей современных центральных процессоров стоимостью от 300 до 10000 гривен. Для того чтобы выбрать подходящий CPU, определитесь с кругом решаемых задач и бюджетом покупки. Оптимальный выбор для работы в Excel, Word и

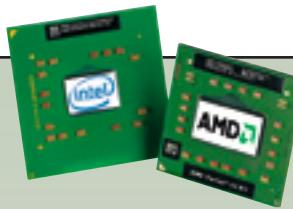
других офисных приложениях, посещения сайтов в Интернете, воспроизведения музыки и видео — CPU с индексом производительности ниже 50; для воспроизведения видеофайлов высокой четкости, современных игр, обработки видео и других мультимедийных задач — от 50 до 70; для самых современных игр и 3D-графики — от 70 и выше.

Сравнение производительности и цен на процессоры Intel Core 2 и Athlon X2 в 2005 году																		
Место	Модель процессора	Название ядра	Примерная стоимость, грн.	Название ядра	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн	Терпьяделение (TDP), Вт	Doom III, 1024x768, Ins	Cinebench 2003, max CPU с	Кодирование видео, fps	PCMmark 05, баллы	Gorban Knot, fps	Кодировка видео, fps	Cinebench 2003, max CPU с	Примерная стоимость, грн.	Производительность	Соотношение цена/качество	
1	Intel Core 2 Extreme QX9770	Yorkfield	8880	775	4	3200	12288	FSB1600	45	820	130	10307	128,5	243	14,6	8880	100,0	24,3
2	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	6280	775	4	3000	12288	FSB1333	45	820	130	9699	128,1	249	15,2	6280	96,8	32,1
3	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	3520	775	4	2833	12288	FSB1333	45	820	95	9167	123,8	269	15,1	3520	93,2	46,1
4	Intel Core 2 Extreme QX6850	Kentsfield	5770	775	4	3000	8192	FSB1333	65	582	130	9697	123,5	275	15,6	5770	93,1	29,7
5	Intel Core 2 Quad Q9450	Yorkfield	2010	775	4	2666	12288	FSB1333	45	820	95	8579	123,1	277	16,1	2010	89,4	71,3
6	Intel Core 2 Quad Q6700	Kentsfield	1460	775	4	2666	8192	FSB1066	65	582	95	8450	120,0	303	17,9	1460	84,3	88,1
7	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	1510	775	4	2500	6144	FSB1333	45	820	95	8066	120,0	301	17,3	1510	84,2	79,4
8	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	1480	775	2	3166	6144	FSB1333	45	410	65	8120	128,9	248	23,7	1480	84,2	75,8
9	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	1080	775	2	3000	6144	FSB1333	45	410	65	7674	127,3	260	25,1	1080	80,8	98,2
10	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	1150	775	4	2400	8192	FSB1066	65	582	95	7727	116,8	331	19,0	1150	79,0	86,1
11	Intel Core 2 Duo E6850	Conroe	1080	775	2	3000	4096	FSB1333	65	291	75	7689	124,3	273	27,3	1080	77,9	88,0
12	Intel Core 2 Duo E8300	Wolfdale	980	775	2	2833	6144	FSB1333	45	410	65	7285	125,0	274	26,5	980	77,5	100,0
13	AMD Phenom X4 9850 BE	Agena	1290	AM2+	4	2500	2048	HT4000	65	463	125	7388	116,0	327	21,5	1290	75,9	67,8
14	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	900	775	2	2666	6144	FSB1333	45	410	65	6849	124,1	290	28,2	900	74,2	87,8
15	AMD Phenom X4 9750	Agena	1100	AM2+	4	2400	2048	HT3600	65	463	125	7096	115,2	339	22,4	1100	73,7	69,9
16	Intel Core 2 Duo E6750	Conroe	930	775	2	2666	4096	FSB1333	65	291	65	6813	120,9	302	30,7	930	71,6	78,9
17	AMD Phenom X4 9650	Agena	1290	AM2+	4	2300	2048	HT3600	65	463	95	6812	113,2	352	23,3	1290	71,3	56,2
18	AMD Athlon 64 X2 6400+ BE	Windsor	930	AM2	2	3200	2048	HT2000	90	227	125	6235	119,9	307	30,1	930	69,9	73,4
19	AMD Phenom X4 9550	Agena	980	AM2+	4	2200	2048	HT3600	65	463	95	6519	112,1	365	24,3	980	69,2	61,7
20	Intel Core 2 Duo E7200	Wolfdale	700	775	2	2533	3072	FSB1066	45	410	65	6175	119,5	322	30,1	700	68,8	82,7
21	Intel Core 2 Duo E4700	Allendale	750	775	2	2600	2048	FSB800	65	167	65	6463	117,7	330	31,0	750	68,4	94,1
22	AMD Phenom X3 8750	Toliman	1000	AM2+	3	2400	1536	HT3600	65	463	95	6452	113,3	342	28,3	1000	68,0	54,9
23	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	860	AM2	2	3000	2048	HT2000	90	227	125	6146	115,2	333	33,3	860	66,1	67,2
24	AMD Phenom X3 8650	Toliman	880	AM2+	3	2300	1536	HT3600	65	463	95	6179	111,4	356	30,0	880	65,6	60,6
25	Intel Core 2 Duo E6550	Conroe	880	775	2	2333	4096	FSB1333	65	291	65	5987	115,8	340	35,0	880	64,9	63,6
26	Intel Core 2 Duo E4600	Allendale	680	775	2	2400	2048	FSB800	65	167	65	6041	114,1	357	33,7	680	64,3	82,5
27	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	600	AM2	2	2800	2048	HT2000	90	227	89	5732	113,3	343	35,5	600	63,5	79,5
28	AMD Phenom X3 8450	Toliman	760	AM2+	3	2100	1536	HT3600	65	463	95	5639	108,3	385	32,3	760	61,5	54,1
29	Intel Core 2 Duo E6420	Conroe	1080	775	2	2133	4096	FSB1066	65	291	65	5401	112,4	375	38,0	1080	60,4	41,0
30	Intel Core 2 Duo E4500	Allendale	650	775	2	2200	2048	FSB800	65	167	65	5616	110,8	386	37,4	650	60,3	64,5
31	AMD Athlon 64 X2 5000+	Brisbane	450	AM2	2	2600	1024	HT2000	65	221	65	5480	105,2	374	37,9	450	59,2	89,1
32	Intel Pentium E2200	Conroe-L	460	775	2	2000	1024	FSB800	65	167	65	5589	105,6	387	37,6	460	59,1	96,1
33	AMD Athlon X2 4850	Brisbane	450	AM2	2	2500	1024	HT2000	65	221	45	5121	103,2	385	39,6	450	57,1	80,0
34	AMD Athlon 64 X2 BE 4600+	Windsor	360	AM2	2	2400	1024	HT2000	90	154	65	4932	109,0	404	41,0	360	55,2	93,9
35	Intel Pentium E2180	Conroe-L	400	775	2	2000	1024	FSB800	65	167	65	5105	100,3	428	41,6	400	54,5	90,4
36	AMD Athlon X2 BE-2400	Brisbane	430	AM2	2	2300	1024	HT2000	65	221	45	4607	98,5	445	44,6	430	51,8	64,7
37	AMD Athlon X2 4450e	Brisbane	450	AM2	2	2300	1024	HT2000	65	221	45	4513	98,1	441	44,8	450	51,6	69,8
38	Intel Pentium E2160	Conroe-L	360	775	2	1800	1024	FSB800	65	167	65	4646	98,8	458	45,6	360	51,4	75,9
39	AMD Athlon X2 4050e	Brisbane	360	AM2	2	2100	1024	HT2000	65	221	45	4316	94,8	459	47,3	360	49,5	67,7
40	AMD Athlon X2 BE-2350	Brisbane	400	AM2	2	2100	1024	HT2000	65	221	45	4300	92,9	457	47,4	400	49,2	66,5
41	AMD Athlon 64 LE-1640	Orleans	250	AM2	1	2600	1024	HT2000	65	81,1	45	3819	106,3	547	71,1	250	45,8	76,7
42	AMD Athlon X2 BE-2300	Brisbane	320	AM2	2	1900	1024	HT2000	65	221	45	3889	87,6	496	52,3	320	45,4	58,1
43	Intel Celeron E1200	Conroe-L	250	775	2	1600	512	FSB800	65	167	65	4063	83,6	540	53,2	250	43,9	67,5
44	AMD Athlon 64 LE-1600	Orleans	210	AM2	1	2200	1024	HT2000	65	81,1	45	3240	104,0	659	85,0	210	41,2	65,1
45	AMD Sempron 64 LE-1300	Sparta	250	AM2	1	2300	512	HT1600	65	81,1	45	3411	96,6	660	81,2	250	40,4	52,6
46	Intel Celeron S 440	Conroe-L	250	775	1	2000	512	FSB800	65	167	35	3646	84,2	648	80,0	250	38,8	46,6
47	AMD Sempron 64 LE-1250	Sparta	250	AM2	1	2200	512	HT1600	65	81,1	45	3299	92,7	697	84,8	250	38,7	46,2
48	Intel Celeron S 430	Conroe-L	210	775	1	1800	512	FSB800	65	167	35	3305	78,1	709	88,0	210	35,6	42,0
49	Intel Celeron D 356	Cedar Mill	360	775	1	3333	512	FSB533	65	125	84	3915	62,6	747	91,0	360	33,5	21,0
50	Intel Celeron S 420	Conroe-L	210	775	1	1600	512	FSB800	65	167	35	2928	73,0	790	99,0	210	32,4	31,7
ТОЛЬКО В CHIP															ЭКСПУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА			
43	Intel Pentium 4 660	Prescott	570	775	1	3600	2048	FSB800	90	169	115	4579	90,2	577	69,0	570 *	44,1	29,9
45	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	280	939	1	2400	1024	HT2000	90	114	89	3555	102,2	621	77,9	280 *	42,6	54,0

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 качества.

Обзор мобильных процессоров



В большинстве случаев мобильные процессоры продаются только в составе ноутбуков. Недорогие лэптопы начального уровня, предназначенные для работы с офисными приложениями, чаще всего основаны на процессорах третьего и четвертого десятка нашей таблицы. В мультимедийных ноутбуках, подходящих для большинства пользователей, уста-

новлены процессоры, занимающие 15–30 места. Такие компьютеры подойдут для просмотра видео и некоторых современных игр. Запросы геймеров смогут удовлетворить только самые быстрые CPU, расположившиеся на первых 15 строках. Но ноутбуки с такими процессорами, как правило, работают от аккумуляторов весьма непродолжительное время.

Место	Модель процессора	Название ядра	Количества ядер	Частота системной шины, МГц	Тактовая частота, МГц	Кэш второго уровня, кбайт	Работа от батареи, часов	Cinebench 2003 1x CPU, баллы	PCMark 04 CPU, баллы	3DMark 2003 2x CPU, баллы	3DMark 05 (default) GeForce Go 7600M GT, баллы	3DMark 05 (400/840MHz GeForce GT, интегрированная графика), баллы	3DMark 05 (default) GeForce Go 7600M GT, баллы	3DMark 05 (400/840MHz GeForce GT, интегрированная графика), баллы	Примерная стоимость, грн.	Производительность	Соотношение цена/качество	
1	Intel Core 2 Extreme X9000 Penryn	3960	2	2800	6144	FSB800	44	154	6993	504	855	10812	1050	4200	6200	3960	100,0	52,2
2	Intel Core 2 Extreme X7900 Merom	3240	2	2800	4096	FSB800	44	154	7054	466	837	10213	1020	4100	6100	3240	96,4	57,1
3	Intel Core 2 Duo T9500 Penryn	3240	2	2600	6144	FSB800	35	205	6867	472	835	9551	930	3900	5900	3240	94,4	53,6
4	Intel Core 2 Duo T9300 Penryn	1720	2	2500	6144	FSB800	35	160	6455	451	827	9355	960	4000	6000	1720	91,2	90,7
5	Intel Core 2 Extreme X7800 Merom	3600	2	2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800	3600	88,0	39,1
6	Intel Core 2 Duo T7800 Merom	2730	2	2600	4096	FSB800	35	160	6455	423	767	9223	910	3800	5800	2730	87,7	50,9
7	Intel Core 2 Duo T8300 Penryn	1290	2	2400	3072	FSB800	35	160	5805	437	810	8533	960	4000	6000	1290	85,6	100,0
8	Intel Core 2 Duo T7700 Merom	1290	2	2400	4096	FSB800	35	160	5942	415	744	8136	890	3500	5500	1290	82,3	88,9
9	Intel Core 2 Duo T8100 Penryn	1080	2	2100	3072	FSB800	35	160	5433	402	753	8261	960	4000	6000	1080	80,4	99,4
10	Intel Core 2 Duo T7500 Merom	1290	2	2200	4096	FSB800	35	160	5420	377	670	7464	870	3200	5200	1290	74,8	66,7
11	Intel Core 2 Duo T7300 Merom	1080	2	2000	4096	FSB800	35	160	5325	354	622	6992	850	3000	5000	1080	70,8	67,9
12	Intel Core 2 Duo T7600 Merom	3520	2	2333	4096	FSB667	34	166	5382	373	676	5203	550	2300	4100	3520	68,2	18,6
13	Intel Core 2 Duo T7250 Merom	1080	2	2000	2048	FSB800	35	160	5070	328	603	6366	830	2800	4800	1080	66,5	56,3
14	AMD Turion X2 TL-66 Tyler	1940	2	2300	1024	HT1600	35	160	4458	334	603	6998	1050	3000	5000	1940	66,3	31,0
15	Intel Core 2 Duo T7100 Merom	1150	2	1800	2048	FSB800	35	160	4673	315	558	6420	830	2800	4800	1150	63,4	45,7
16	Intel Core 2 Duo T7400 Merom	1870	2	2166	4096	FSB667	34	166	5231	332	605	4833	540	2200	4000	1870	62,8	27,3
17	Intel Core Duo T2700 Yonah	3600	2	2333	2048	FSB667	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100	3600	61,6	13,4
18	Intel Core Duo T2600 Yonah	2880	2	2166	2048	FSB667	31	186	4818	319	590	4803	470	2200	4000	2880	60,5	15,9
19	AMD Turion X2 TL-64 Tyler	1720	2	2200	1024	HT1600	35	160	3928	302	543	6125	631	2400	4200	1720	59,0	24,6
20	Intel Core 2 Duo T7200 Merom	1650	2	2000	4096	FSB667	34	166	4755	309	566	4621	530	2100	3900	1650	58,6	25,1
21	Intel Core Duo T2500 Yonah	1940	2	2000	2048	FSB667	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900	1940	56,4	19,1
22	AMD Turion X2 TL-58 Tyler	1080	2	1900	1024	HT1600	31	186	3838	280	524	5666	1045	2100	3900	1080	55,9	33,4
23	Intel Core 2 Duo T5750 Merom	1440	2	2000	2048	FSB667	34	166	4152	290	533	4387	430	1950	3750	1440	54,2	22,8
24	Intel Core 2 Duo T5600 Merom	1360	2	1833	2048	FSB667	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800	1360	54,1	23,9
25	AMD Turion X2 TK-57 Tyler	930	2	1900	512	HT1600	31	186	3488	276	518	5312	1045	2100	3900	930	53,4	33,6
26	Intel Core 2 Duo T5550 Merom	1290	2	1833	2048	FSB667	34	166	4284	281	510	4189	430	1950	3750	1290	53,0	23,7
27	Intel Core 2 Duo T5500 Merom	1150	2	1666	2048	FSB667	34	166	4274	274	501	4125	510	1900	3700	1150	52,2	25,5
28	Intel Core Duo T2400 Yonah	1580	2	1833	2048	FSB667	31	186	4085	271	498	4359	430	2000	3800	1580	52,1	18,4
29	Intel Core 2 Duo L7500 (LV) Merom	2700	2	1600	4096	FSB667	17	250	3682	261	431	5352	780	---	---	2700	51,1	10,2
30	AMD Turion X2 TK-55 Tyler	860	2	1800	512	HT1600	31	186	3222	259	488	5102	1045	2100	3900	860	50,3	30,4
31	Intel Core 2 Duo T5470 Merom	1080	2	1600	2048	FSB800	34	166	3910	258	486	4156	430	1950	3750	1080	50,0	23,9
32	Intel Core 2 Duo L7300 (LV) Merom	2520	2	1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	---	---	2520	49,3	9,8
33	Intel Core 2 Duo T5450 Merom	720	2	1666	2048	FSB667	34	166	3842	251	472	4085	430	1950	3750	720	48,9	33,6
34	Intel Core Duo T2450 Yonah	720	2	2000	2048	FSB667	31	186	4440	289	509	2705	460	1950	3750	720	48,3	32,3
35	Intel Core 2 Duo T5270 Merom	930	2	1400	2048	FSB800	35	160	3802	247	467	3988	430	1950	3750	930	48,1	24,6
36	Intel Core Duo T2300 Yonah	1510	2	1666	2048	FSB667	31	186	3743	248	452	4167	410	1900	3700	1510	48,1	15,2
37	AMD Turion X2 TK-53 Tyler	720	2	1700	512	HT1600	31	186	3085	242	462	4886	1045	2100	3900	720	47,7	31,1
38	Intel Core Duo L2400 (LV) Yonah	2160	2	1666	2048	FSB667	15	288	3708	246	450	4085	410	---	---	2160	47,6	10,3
39	Intel Core Duo L2300 (LV) Yonah	1870	2	1500	2048	FSB667	15	288	3551	231	422	3789	400	---	---	1870	44,8	9,9
40	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV) Merom	2520	2	1333	4096	FSB533	10	294	3309	223	409	3512	395	---	---	2520	42,5	6,3
41	Intel Celeron M 550 Merom	500	1	2000	1024	FSB533	30	180	3411	315	315	2712	420	---	---	500	41,0	28,3
42	Intel Core 2 Duo SL7500 Merom	3240	2	1600	2048	FSB667	17	250	3309	232	393	2715	876	---	---	3240	39,8	4,0
43	Intel Celeron M 540 Merom	460	1	1866	1024	FSB533	30	180	3308	300	300	2634	420	---	---	460	39,4	27,0
44	AMD mobile Sempron 3800+ Lancaster	570	1	2200	512	HT1600	35	150	2630	295	295	3010	410	---	---	570	38,1	19,8
45	Intel Celeron M 530 Merom	280	1	1733	1024	FSB533	30	180	3166	274	274	2599	420	---	---	280	37,1	36,6
46	Intel Core 2 Duo SL7100 Merom	2880	2	1200	2048	FSB667	17	250	3049	216	373	2486	704	---	---	2880	37,0	3,6
47	Intel Celeron M 520 Merom	180	1	1600	1024	FSB533	30	180	2974	268	268	2555	420	---	---	180	36,0	53,6
48	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV) Merom	2010	2	1200	4096	FSB533	10	294	2783	186	331	2803	385	---	---	2010	34,8	4,3
49	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV) Merom	1800	2	1066	4096	FSB533	10	294	2559	172	307	2687	380	---	---	1800	32,5	3,9
50	Intel A110 Dothan	720	1	800	512	FSB400	3	980	1264	106	106	1361	200	---	---	720	15,6	1,1

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 качества.

Обзор видеопроцессоров



Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная модель стоимостью 200–400 гривен. В состав медиацентра могут входить такие сравнительно недорогие и тихие видеоплаты, как NVIDIA GeForce 8400/8500/8600, ATI Radeon

HD 2400/2600/3450/3470/3650, с блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео высокой четкости (HD). Если же вы увлекаетесь современными трехмерными играми на большом мониторе, вам подойдут только высокопроизводительные модели серии NVIDIA GeForce 8800/9600/9800 или ATI Radeon HD 38xx.

Индекс производительности

Увеличение стоимости видеоплат более пропорционально производительности, чем у процессоров. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения модели видеоплаты, тем лучше соотношение цены и качества.

Место	Видеопроцессор (GPU)	Примерная стоимость, грн	Память: объем, Мбайт/табл	Разрядность шины, бит	Номинальная тактовая частота GPU, МГц	SLI/CrossFire	Кол-во транзисторов, млн шт.	3DMark 05 (default) баллы	Doom 3 16x12, 4x AA, 8x AF, 1024x1024	HL 2 Lost Coast 16x12, 8x AA, 4x AF, 1024x1024	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО			
											Примерная стоимость, грн	Производительность		
1	nVidia GeForce 9800 GX2	2620	600	1000	512	—/—	до 256*	65	1508	20136	186,8	193,8		
2	ATi Radeon HD 3870 X2	2010	825	900	512	—/—	до 640*	55	1332	18279	188,4	178,1		
3	nVidia GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	3740	612	1080	384	—/—	до 128*	90	681	17215	141,6	163,3	
4	nVidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	1510	575	900	384	—/—	до 128*	90	681	16730	127,4	158,6	
5	nVidia GeForce 9800 GTX	512/DDR3	1870	675	1100	256	—/—	до 128*	65	754	18832	113,6	151,6	
6	nVidia GeForce 8800 GTS	512/DDR3	1290	650	970	256	—/—	до 128*	65	754	17411	108,2	147,3	
7	nVidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	1290	670	975	256	—/—	до 112*	65	754	17364	108,3	147,1	
8	nVidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	1150	600	900	256	—/—	до 112*	65	754	17049	102,8	142,2	
9	ATi Radeon HD 3870	512/DDR4	860	775	1125	256	—/—	до 320*	55	666	16975	118,3	126,6	
10	nVidia GeForce 9600 GT	1024/DDR3	1080	700	1000	256	—/—	до 64*	65	505	16646	99,7	129,4	
ОПТИМАЛЬНО											2620	100,0	32,2	
NEW											2010	94,4	45,6	
ОПТИМАЛЬНО											3740	82,0	21,3	
ОПТИМАЛЬНО											1510	77,9	50,1	
ОПТИМАЛЬНО											1870	77,9	40,5	
NEW											1290	73,8	55,4	
ОПТИМАЛЬНО											1290	73,7	55,3	
NEW											1150	71,4	60,3	
ОПТИМАЛЬНО											860	71,3	80,3	
ОПТИМАЛЬНО											1080	68,0	61,3	
21	nVidia GeForce 9600 GT	512/DDR3	830	650	900	256	—/—	до 64*	65	505	17001	94,4	123,2	
22	ATi Radeon HD 3850	512/DDR3	680	670	830	256	—/—	до 320*	55	666	16439	102,9	111,9	
23	nVidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	1300	500	800	320	—/—	до 96*	90	681	15714	91,8	122,9	
24	nVidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	790	500	800	320	—/—	до 96*	90	681	15692	90,4	121,5	
25	ATi Radeon HD 3850	256/DDR3	650	670	830	256	—/—	до 320*	55	666	15932	95,3	111,2	
26	ATi Radeon HD 2900 Pro	512/DDR3	680	600	800	512	—/—	до 320*	80	700	16568	96,1	102,5	
27	nVidia GeForce 8800 GS	384/DDR3	790	600	900	192	—/—	до 96*	65	754	16547	74,9	105,4	
28	ATi Radeon HD 3850	1024/DDR2	900	670	500	256	—/—	до 320*	55	666	16201	75,6	97,2	
29	nVidia GeForce 9600 GSO	384/DDR3	590	550	800	192	—/—	до 96*	65	754	15483	67,7	95,0	
30	ATi Radeon X1950 Pro	256/DDR3	490	580	700	256	—/—	8	36	80	384	9995	51,6	
ОПТИМАЛЬНО											570	39,8	67,2	
ОПТИМАЛЬНО											930	36,7	38,1	
ОПТИМАЛЬНО											390	36,5	89,7	
ОПТИМАЛЬНО											430	34,3	77,3	
ОПТИМАЛЬНО											860	34,2	38,5	
ОПТИМАЛЬНО											540	33,9	61,1	
ОПТИМАЛЬНО											460	32,2	66,9	
ОПТИМАЛЬНО											540	28,0	50,5	
ОПТИМАЛЬНО											500	27,6	53,3	
ОПТИМАЛЬНО											460	27,5	57,2	
31	ATi Radeon X1650 XT	256/DDR3	790	575	675	128	—/—	до 32*	80	289	11770	46,8	67,0	
32	nVidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	500	575	750	128	—/—	8	36	80	384	9151	45,1	
33	ATi Radeon X850 XT	256/DDR3	640	520	540	256	—/—	6	16	130	160	6421	32,9	
34	nVidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	460	560	700	128	—/—	5	12	90	177	5969	35,5	
35	ATi Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	430	600	500	128	—/—	до 120*	65	390	7316	27,0	32,9	
36	ATi Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	320	600	500	128	—/—	до 120*	65	390	7098	25,9	31,7	
37	nVidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	720	450	500	128	—/—	5	12	90	177	5124	37,2	
38	ATi Radeon X1650 Pro	256/DDR3	280	600	700	128	—/—	5	12	80	157	5523	28,4	
39	nVidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	430	425	500	256	—/—	5	12	110	202	5120	31,8	
40	ATi Radeon X1300 XT	256/DDR2	280	500	400	128	—/—	5	12	90	157	4759	20,0	
ОПТИМАЛЬНО											790	27,5	33,8	
ОПТИМАЛЬНО											500	25,8	49,8	
ОПТИМАЛЬНО											640	25,7	38,6	
ОПТИМАЛЬНО											460	23,6	49,1	
ОПТИМАЛЬНО											430	22,9	51,6	
ОПТИМАЛЬНО											320	22,1	66,4	
ОПТИМАЛЬНО											720	21,2	28,6	
ОПТИМАЛЬНО											280	20,7	69,9	
ОПТИМАЛЬНО											430	20,1	45,3	
ОПТИМАЛЬНО											280	16,3	55,1	
41	nVidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	320	450	400	128	—/—	до 16*	80	210	4573	16,8	21,2	
42	nVidia GeForce 7300 GT	280	400	375	128	—/—	4	8	90	112	3603	21,0	26,2	
43	ATi Radeon HD 2400 XT	320	600	750	64	—/—	до 40*	65	180	4457	10,3	21,1		
44	ATi Radeon HD 3450	210	600	500	64	—/—	до 40*	55	181	3753	8,8	16,5		
45	S3 Chrome 430 GT	210	625	500	64	—/—	до 32*	65	100	3375	7,9	12,5		
46	nVidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	210	450	400	64	—/—	до 16*	80	210	3461	8,2	9,3	
47	ATi Radeon X1550	256/DDR2	210	550	400	128	—/—	2	4	90	105	2875	7,1	14,2
48	ATi Radeon HD 2400 Pro	180	525	400	64	—/—	до 40*	65	180	2914	6,9	13,5		
49	ATi Radeon X1300 Pro	256/DDR2	180	600	400	128	—/—	2	4	90	105	2875	6,6	13,7
50	nVidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	250	550	270	64	—/—	3	4	90	112	2110	2,7	4,7
ОПТИМАЛЬНО											320	14,4	43,2	
ОПТИМАЛЬНО											280	14,3	48,3	
ОПТИМАЛЬНО											320	13,1	39,3	
ОПТИМАЛЬНО											210	10,8	48,6	
ОПТИМАЛЬНО											210	9,3	41,9	
ОПТИМАЛЬНО											210	9,0	40,5	
ОПТИМАЛЬНО											210	8,6	38,7	
ОПТИМАЛЬНО											180	8,5	45,9	
ОПТИМАЛЬНО											180	8,4	45,4	
40	ATi Radeon X800 GTO	256/DDR3	280	400	490	256	—/—	6	12	110	160	4682	22,3	35,0
44	nVidia GeForce 6600 GT	256/DDR3	360	500	500	128	—/—	3	8	110	146	3778	20,3	24,3
ТОЛЬКО В CHIP											280	17,9	60,5	
ТОЛЬКО В CHIP											360	14,2	38,4	

¹ Текущая цена на б/у

ТЕЛЕФОН	НАВИГАТОР	БЕСПРОВОДНОЙ МАРШРУТИЗАТОР			
Motorola ROKR E8	Route66 Mini	ASUS WL-520gC			
					
ОБЩАЯ ОЦЕНКА	ОБЩАЯ ОЦЕНКА	ОБЩАЯ ОЦЕНКА			
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ ЦЕНА, ГРН. ЦЕНА/КАЧЕСТВО	www.motorola.ua 2300 плохое	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ ЦЕНА, ГРН. ЦЕНА/КАЧЕСТВО	www.66.com 1300 хорошее	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ ЦЕНА, ГРН. ЦЕНА/КАЧЕСТВО	www.asus.ua 340 отличное
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Размеры, мм Вес, г Стандарты Дисплей: тип/разрешение/цветность Камера, мегапиксели Беспроводные модули Память, Мбайт Мультимедиа Емкость аккумулятора, мАч	115x53x10,6 100 GSM 850/900/1800/1900 TFT/240x320/262 000 2 (с записью видео) GPRS/EDGE, Bluetooth 2.0 2048 MP3, AAC, AAC+, e-AAC+, WMA, RealAudio 970	Тип Масса, г Размеры, мм Размер экрана, дюйм GPS-чипсет Процессор, МГц Память (ОЗУ/ПЗУ), Мбайт Разрешение экрана Дополнительно	автомобильный 149 95x81x19,5 3,5 u-NAV GPS 266 64/64 + SD-слот 320x240 просмотр картинок	Доступ в Интернет, Мбит/с Разъемы Стандарт Ethernet Стандарт Wi-Fi Скорость Wi-Fi, Мбит/с (теоретическая) Шифрование Wi-Fi Безопасность Дополнительно	WAN RJ-45, до 100 1x WAN, 4x LAN 10/100 802.11g+ 125 WEP, WPA2, WPA-PSK брондмаэр, фильтр MAC-адресов ASUS EZsetup 165x117x30,5/270

Представленный в начале лета телефон Motorola ROKR E8 резко выделяется новизной системы управления. Клавиатура аппарата может становиться твердой или податливой в произвольном месте, подчиняясь системе управления. Технология Mode Shift при переходе телефона в режим плеера или камеры меняет карту клавиш, адаптируя ее под конкретные задачи. На практике это оказывается удобнее, чем дополнительные или многофункциональные клавиши. Однако если музыкальную направленность телефона выдает 3,5-миллиметровый разъем для наушников, то камера оказалась достаточно слабой. Также эргономичность в целом показалась нам спорной — маленький экран и непродуманное меню очень затрудняют управление.

Вывод Достаточно интересная концепция, но над реализацией производителю нужно еще прилично подумать и поработать. Небольшой экран, далеко не самая качественная камера и не слишком удачное меню делают нынешнюю цену ROKR E8 неоправданно высокой.

Современные автомобильные навигаторы становятся похожи друг на друга как две капли воды — в основном за счет унификации GPS-чипсетов и ограниченности выбора программного обеспечения. При этом малоизвестная на отечественном рынке компания Route 66 идет своим путем, применяя экзотические чипсеты u-NAV GPS и карты собственной разработки. Первое, как выяснилось, абсолютно оправдано: тестовый образец принимал сигнал внутри помещений с большим количеством перекрытий, вдали от окна — там, где коммуникаторы с чипсетом SiRF Star III обычно пасовали. А вот имевшаяся на момент тестирования карта относилась к четвертому кварталу 2007 года и не показала при тестировании некоторые уголки Киевской области.

Вывод Компактный, качественный и недорогой навигатор, но далеко не всегда имеющий полное картографическое покрытие и несколько блеклый экран. Достоинства весомее: отличный прием сигнала, русификация, множество дополнительных функций и невысокая цена.

Основная проблема современных маршрутизаторов, предназначенных для домашнего применения, — это не скорость (для доступа в Интернет достаточно и 54 Мбит/с), а чрезвычайная для обычного пользователя сложность настройки. ASUS предлагает решить проблему с помощью модели WL-520gC. Новая прошивка включает все нужные модификации, которые учитывают национальную специфику, а поставляемая на идущем в комплекте диске утилита EZSetup упрощает настройку до предела. В остальном роутер довольно стандартен и имеет все необходимые опции — четыре сетевых порта, брандмаэр и поддержку надежных режимов шифрования беспроводного трафика (WEP, WPA, WPA2). Следует отметить, что стандарт 802.11g+ на практике позволяет ощутимо увеличить скорость работы беспроводной сети, но это удается не со всеми устройствами.

Вывод Отличный маршрутизатор по абсолютно не завышенной цене с достаточно удобной утилитой настройки. Недорогая альтернатива интернет-центраторам от ZyXEL.

ТЕЛЕФОН	ТОЧКА ДОСТУПА	ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА			
Sony Ericsson K660i	Sitecom WL-312	Pentax V20			
					
ОБЩАЯ ОЦЕНКА	ОБЩАЯ ОЦЕНКА	ОБЩАЯ ОЦЕНКА			
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.sonyericsson.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.sitecom.com	www.pentaximaging.com	
ЦЕНА, ГРН.	1300	ЦЕНА, ГРН.	750	ЦЕНА, ГРН	1300
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	дост. хор.	ЦЕНА/КАЧЕСТВО	плохое.	ЦЕНА/КАЧЕСТВО	дост. хорошее
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Размеры, мм/ Вес, г	104x47x15/95	Доступ в Интернет, Мбит/с	WAN RJ-45, до 100	Размер матрицы, млн. точек	8
Стандарты	GSM 900/1800/1900; HSDPA 2100	Разъемы	1x WAN, 4x LAN	Макс. разрешение, точек	3264x2448
Дисплей: тип/разрешение/цветность	TFT/240x320/262 000	Стандарт Ethernet	10/100/1000	Оптическое приближение,	5X
Камера, мегапикселей	2 (с записью видео)	Стандарт Wi-Fi	802.11n	Дисплей, дюймов	3
Беспроводные модули	EDGE/HSDPA, Bluetooth 2.0	Скорость Wi-Fi, Мбит/с (теоретическая)	300	Стабилизатор изображения	электронный
Память, Мбайт	32 (расширяется с помощью MS micro)	Шифрование Wi-Fi	WEP, WPA-PSK, Radius	Встроенная память, Мбайт	51
Мультимедиа	MP3, AAC, AAC+, e-AAC+, WMA	Безопасность	firewall, фильтр MAC-адресов	Карта памяти	SDHC
Емкость аккумулятора, мАч	750	Дополнительно	WPS (WiFi Protected Setup)	Интерфейс	USB 2.0, видеовыход (PAL/NTSC)
Дополнительно	FM-радио, браузер NetFront	Размеры, мм	180x128x36	Вес, г.	145

Телефоны с расширенными возможностями многим подойдут лучше, чем смартфоны. Одним из таких устройств и является Sony Ericsson K660i. В первую очередь обращает на себя внимание выбор браузера: на телефоне установлен продвинутый NetFront, при этом поклонники Опера могут установить Java-версию Mini и это будет правильным решением. Поддержка Java также позволяет решить проблему с ICQ — достаточно установить JImm. Отличной можно признать работу почтового клиента: поддержка протокола IMAP позволяет не забывать память телефона лишними сообщениями — показываются только заголовки и докаиваются письма по запросу. В Сети удобно работать, когда телефон в горизонтальном положении. Расположение функциональных клавиш сильно отличается от других моделей «K» серии, поклонникам бренда придется привыкать. Камера не защищена шторкой, небольшие круглые кнопки достаточно удобны.

ВЫВОД Отличная работа с почтой и Интернетом, а также богатая функциональность приближают Sony Ericsson K660i к смартфонам.

Одной из первых представленных моделей Sitecom стал маршрутизатор WL-312. Результаты тестов обескураживают: в нем заложен очень богатый потенциал, но к сожалению, недостатки пока не позволяют рекомендовать данную модель. Нам не понравились такие «ляпы», как отсутствие русификации веб-интерфейса, его плохая совместимость с браузерами и то, что не удалось настроить роутер для работы с одним из тестовых подключений. При этом нас приятно порадовала защита: присутствуют мощные режимы шифрования трафика и даже возможность аутентификации с помощью Radius-сервера. Кроме всего роутер защищен от удаленного вмешательства: по умолчанию, для того чтобы войти в панель настроек, нужно в течение пяти секунд удерживать нажатой кнопку на корпусе.

ВЫВОД Роутер содержит ряд интересных решений, но пока что неотложенная прошивка портит картину. Энтузиастам потребуется более стабильная модель, а неопытным пользователям — лучше адаптированная для стран СНГ. Так что ждем улучшений.

От стильных компактных цифровых фотокамер сложно ожидать по настоящему качественных снимков, и по этому производители снабжают свои продукты множеством дополнительных функций, способных выручить в дороге. Камеру Pentax Optio V20 несложно спутать с любой другой «мыльницей» среднего ценового диапазона, однако отличия все же есть. Так, Optio V20 оснащен пятикратным оптическим трансфокатором и качественным 3-дюймовым дисплеем. Pentax не участвует в «мегапиксельной гонке» — матрицы в 8 мегапикселей достаточно для устройства такого класса. Набор доступных функций удовлетворит все запросы начинающего фотографа: в наличии функция распознавания лиц, панорамная и сюжетная съемка, повышение резкости. Меню достаточно простое и удобное. Также Pentax V20 может работать как диктофон.

ВЫВОД Pentax Optio V20 — компактная камера в стильном металлическом корпусе, ориентированная на новичков в цифровой фотографии.

Предоставлено: www.pentar.ru

ВИДЕОПЛАТА	ЦИФРОВАЯ ВИДЕОКАМЕРА	ВИДЕОКАРТА
BFG GeForce 9800 GTX	Panasonic SDR-H280EE-S	ASUS Splendid MA3850M
		
ОБЩАЯ ОЦЕНКА  АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.bfgtech.com ЦЕНА, ГРН. 2700 ЦЕНА/КАЧЕСТВО оч. плохое	ОБЩАЯ ОЦЕНКА  АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.panasonic.com.ua ЦЕНА, ГРН. 1300 ЦЕНА/КАЧЕСТВО хорошее	ОБЩАЯ ОЦЕНКА  АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.asus.ua ЦЕНА, ГРН. 950 ЦЕНА/КАЧЕСТВО отличное

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Графический процессор G92-420 (GeForce 9800 GTX)	Система матриц 3CCD	GPU ATI Mobility Radeon HD 3850
Тип памяти DDR3	Разрешение матрицы млн. точек 0,8	Цветовой процессор ASUS Splendid HD
Объем видеопамяти, Мбайт DDR3/512	Оптический/цифровой трансфокатор, крат 10/700	Память 512 MB DDR3
Разрядность шины памяти, бит 256	Разрешением, млн. точек 3,1	Шина памяти 256 бит
Частота ядра/шлейдерных процессоров/памяти, МГц 675/1688/2200	Жесткий диск, Гбайт 30	Частота GPU 668 МГц
Количество шлейдерных процессоров, шт. 128	Слот расширения SDHC	Частота памяти 828 Мгц (1656 эффективных) активное
Видеовыходы 2x DVI (Dual-Link/HDMI), HDTV и TV-выход, поддержка HDCP	Емкость аккумулятора, мА/ч 1150	Охлаждение GPU
	Дисплей, дюймов 2,7	Доп. Питание 12В да
	Габариты, мм/Вес, г 70,1x73x120,8/450	Выходы DVI-I, DVI-D, D-Sub, HDMI, TV-out

Компания BFG представила несколько новых моделей видеоплат на основе графического процессора GeForce 9800 GTX. Плата показала очень высокую производительность в большинстве современных игр, что позволяет нам рекомендовать ее любителям трехмерных игр. Так как все GeForce 9800 GTX производятся под контролем NVIDIA, то модель производства BFG отличается от решений других компаний лишь наклейками и комплектом поставки. Он небогат — аналогичные видеоплаты некоторых производителей комплектуются более полным набором аксессуаров. Помимо протестированной нами модели в ассортимент видеоплат компании BFG входят три версии GeForce 9800 GTX: слегка разогнанная (ОС, частоты — 675/1728/2200 МГц), умеренно разогнанная (ОС2, частоты — 715/1782/2250 МГц) и экстремально разогнанная версия (ОСХ, частоты — 755/1890/2300 МГц).

ВЫВОД Хорошее решение для мощных игровых систем, поддерживающее технологию экономии электроэнергии, но для экстремальной игровой системы лучше подойдут карты на новом чипе.

Цифровые видеокамеры с жесткими дисками очень быстро вытесняют miniDV-камкореры. С начала этого года большинство производителей дополнительно оснащают их еще и слотом SDHC. Камера Panasonic SDR-H280EE-S — удачное сочетание удобства, качества и автономности. Если не хватает емкости в 30 Гбайт встроенного жесткого диска, за 300–400 гривен реально добавить еще 16 Гбайт за счет карты памяти, ресурс батареи это позволяет. Включение камеры и процесс записи/чтения с накопителей происходит быстро. Качество записи звука и видео очень высокое, в камере установлен процессор Crystal Engine, система 3 ПЗС матриц, оптический стабилизатор изображения и десятикратный трансфокатор. Съемный аккумулятор расположен на заднем торце и усложняет доступ к разъему miniUSB. Поворотный дисплей 2,7-дюйма с функцией Power LCD, сенсорное управление отсутствует. В комплект входит полный набор кабелей и ПО VideoCam Suite 1.0.

ВЫВОД Удобная видеокамера с высоким качеством записи и продолжительным временем автономной работы. Предоставлено: www.panasonic.com.ua

Компания ASUS первой выпустила серийную модульную видеокарту для десктопов, на базе мобильного графического модуля MXM, дополнительно снабженную автономным цветовым процессором. Видеокарта Splendid MA3850M основана на мобильной версии чипа Radeon, потребляет меньше энергии при той же производительности. Новое поколение технологии улучшения изображения Asus Splendid HD реализовано на отдельном процессоре, установленном на основной плате видеокарты. Сама же карта выглядит как многослойный сэндвич, занимая 3 слота в ширину, но имея меньшую длину. Модуль MXM теоретически можно со временем заменить на более мощный. Процессор ASUS Splendid HD улучшает качество изображения, и выдает более четкую картинку и живые цвета без привлечения дополнительных ресурсов CPU. При этом выбирается оптимальный режим представления графики.

ВЫВОД Интересный продукт, который помимо технологии улучшения изображения демонстрирует преимущества унификации графики. Предоставлено: представительство Asus

USB БЕСПРОВОДНОЙ АДАПТЕР	ТЮНЕР	ИГРОВАЯ ГАРНИТУРА			
ASUS WL-160W	AverTV Hybrid Ultra USB	Fatal1ty Gaming Headset			
					
ОБЩАЯ ОЦЕНКА	ОБЩАЯ ОЦЕНКА	ОБЩАЯ ОЦЕНКА			
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.asus.ua	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.avermedia.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.creative.com
ЦЕНА, ГРН.	500	ЦЕНА, ГРН.	200	ЦЕНА, ГРН.	260
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	хор.	ЦЕНА/КАЧЕСТВО	хор.	ЦЕНА/КАЧЕСТВО	дост. хор.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Интерфейс	USB 2.0	Антенна	75 Ом аналог/цифра	Тип конструкции	закрытые
Стандарты	802.11b/g, совместим с Draft 802.11n	S-Video	да	Динамики	неодимовые, 40 мм
Типы сетей	Инфраструктура, точка-точка	Composite (RCA)	да	Частотный диапазон, Гц	20–20 000
Антенна	2 шт. на печатной плате	Audio In (L/R)	да	Сопротивление, Ом	32
Шифрование	WEP, WPA, WPA2, TKIP, AES, WPA-PSK, WPA2-PSK	FM антenna	да	Чувствительность, дБ	110
Скорость передачи	до 270Мбит/с (802.11n Draft)	Аппаратный кодер	MPEG-2	Длина шнура, м	2,5
Индикаторы	связь, активность	Размеры, мм	112,3x91,5x17,5	Вес, г	200
Поддерживаемые ОС	Windows 2000, XP, 2003	Вес, г	150	Регулировка громкости	есть
		Пульт ДУ	+ (MCE Certified)	Гарантия, лет	1

Благодаря включенной в стандарт 802.11n технологии MIMO (Multiple Input Multiple Output) беспроводной USB 2.0 адаптер ASUS WL-160W обеспечивает скорость передачи данных большую, чем обычный проводной Ethernet 100 Мбит/с. Он также полностью совместим с более ранними стандартами, в частности, с наиболее часто используемыми у нас 802.11b и g, что позволяет использовать его со всеми существующими сетями.

Хотя USB адAPTERЫ обычно ассоциируются с переносными устройствами, ASUS WL-160W благодаря своему привлекательному дизайну вполне может занять место на рабочем столе. Причем он вставляется в удлинитель-подставку вертикально, и становится похож на внешние WiFi антенны. Это и красиво, и позволяет в случае необходимости подобрать более удачное с точки зрения приема место расположения по сравнению с внутренними WiFi адаптерами.

ВЫВОД Стильный и скоростной WiFi адаптер, хорошоправляющийся с мультимедийными потоками в беспроводной сети.

Предоставлено: www.asus.ua

Внешний телетюнер AVerMedia AVerTV Hybrid Ultra USB полностью поддерживает функции Media Center в XP Media Center Edition и Vista и благодаря собственному AverMedia Media Center привносит такие же функции в обычную Windows XP, превращая ноутбук или ПК в полноценный центр развлечений. Поддерживаются 32 и 64 бит операционные системы и аппаратное кодирование/декодирование видео в стандарте MPEG-2. Поддерживается одновременная работа с несколькими телетюнерами AverMedia. В этом случае возможна запись по расписанию телепередач или радио и с одновременным просмотром одной из программ. Тюнер поддерживает HDTV 1080i и цифровое радио, но это в Украине пока не актуально, равно как и цифровая телеантенна из комплекта поставки.

ВЫВОД Тюнер AVerTV Hybrid Ultra USB предоставляет хороший баланс между легкостью использования и продвинутыми функциями. Полностью поддерживает функциональность Media Center.

Предоставлено: www.navigator.ua

Слово Fatal1ty в названии этой гарнитуры указывает на то, что именно этой моделью пользуется Джонатан Вендел — известный киберспортсмен, многократный победитель мировых соревнований по компьютерным играм жанра FPS. Конструкция гарнитуры легкая, амбушюры и оголовье достаточно мягкие. Наушники закрытые, так что утечка звука не выдаст ваши намерения соперникам в компьютерном клубе, а дома не будет раздражать близких звуками битвы. Гибкое крепление микрофона позволяет расположить его максимально удобно. А если игра не предусматривает общение между игроками, микрофон можно снять — конструкция позволяет это сделать. Отдельной похвалы заслуживает такая важная для игровой гарнитуры характеристика, как позиционирование звука. В особенности это касается низких частот — то есть направление, с которого к вам приближается вражеский танк или вертолет, можно определить с точностью едва ли не до градуса.

ВЫВОД Качественная, удобная игровая гарнитура с высокой точностью позиционирования звука.

CHIP TOP 5
Лучшие продукты



CHIP

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 «универсальную», «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 цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы собираем в сравнительные таблицы, где наглядно представлены технические характеристики, результаты проведенных измерений и оценки. Внимательно изучив эти данные, вы сможете сделать лучший выбор по оптимальной цене.

Главным показателем при ранжировании устройств является общая оценка (в баллах), которая вычисляется по специальной формуле и выставляется по сумме характеристик. На основании этой оценки устройства относятся к одному из трех классов:

- высший класс (100–90 баллов);
- высокий класс (89–75 баллов);
- средний класс (74–45 баллов).

Кроме того, при равном общем балле принимается во внимание соотношение стоимости и качества, которое оценивается по пятибалльной шкале: плохо, удовлетворительно, достаточно хорошо, хорошо, отлично. Мы рекомендуем также обращать пристальное внимание на промежуточные баллы, выставленные по каждому из параметров тестирования — только так можно подобрать модель, наилучшим образом соответствующую вашим потребностям. CHIP

Содержание

HARDWARE

MP3 ПЛЕРЫ	75
Cowon iAUDIO 7	
ВИДЕОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ	75
Panasonic SDR-H250EE-S	
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ 3,5 ДЮЙМА	75
Western Digital My Book Studio Edition 1TB	
МОНИТОРЫ ЖК 22 ДЮЙМА	75
Asus PG221	
МОНИТОРЫ ЖК 24 ДЮЙМА	76
Dell 2408WFP	
МУЛЬТИМЕДИАПЛЕРЫ	
ПОРТАТИВНЫЕ	76
Cowon Q5W (60 Гбайт)	
МФУ ЛАЗЕРНЫЕ	76
Epson AcuLaser CX21NF	
НОУТБУКИ 14-15,4 ДЮЙМА	76
Asus F5VL	
НОУТБУКИ ДО 13,3 ДЮЙМА	77
MSI Megabook PR300-7325VB	
ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ DVD	77
LG GSA-H55L	
ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ	77
Epson AcuLaser C3800DN	
ПРИНТЕРЫ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СТРУЙНЫЕ	77
HP Photosmart C5183	
ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ	78
Canon Pixma iP3500	
ПРОЕКТОРЫ	78
BenQ W500	
ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК 37 ДЮЙМОВ	78
Panasonic TX-R37LZ70	
ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК 32 ДЮЙМА	78
Philips 32PFL9632D	
ФОТОПРИНТЕРЫ ПОРТАТИВНЫЕ	79
HP Photosmart A626	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ	79
Fujifilm FinePix S100fs	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ СТИЛЬНЫЕ	79
Casio Exilim EX-S10	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ	79
Olympus Mju 1030SW	

MP3 плееры

Место	Модель	Оценки/измерения							Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество звука	Оснащение	Мобильность	Эргономика	Документация и сервис	Объем памяти, Гбайт	Реальный объем, Гбайт	Автономная работа, час	Размеры, мм	Вес, грамм
1	Cowon iAUDIO 7 16GB	91	1770	средн.	86	80	95	98	100	16	15,1	46,41	76x35x19	52
2	Cowon iAUDIO 7 4GB	87	730	хор.	86	70	95	100	100	4	3,8	46,41	76x35x19	52
3	Apple iPod Nano 8GB	84	1250	дост.хор.	91	63	93	90	57	8	7,4	25,52	52x70x7	50
4	TrekStor i.Beat organix	76	670	дост.хор.	100	49	84	72	100	1	1	23,47	75x32x12	44
5	Sony NW-A806 4GB	74	1000	дост.хор.	87	44	90	79	75	4	3,6	28,19	44x88x9	52

Cowon iAUDIO 7 Хорошее качество звука, внутренняя память 16Гбайт, значительный запас автономности
Общая оценка, баллов: 96 (1 место)

Цена, грн.: 1770

Cowon iAUDIO 7



Видеокамеры цифровые

Место	Модель	Оценки/измерения							Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения (35%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (20%)	Цветопередача (15%)	Энергозадачность	Основной носитель информации	Тип карты памяти	Оптический зум	CCD, магнитесный	Фотопрерывание
1	Panasonic NV-GS500EE-S	93	4100	удовл.	92	96	100	76	100	MiniDV	SD/MMC	12x	3x1,07	2288x1728
2	Panasonic SDR-H250EE-S	92	3550	дост. хор.	96	100	80	84	96	HDD (30 Гбайт)	SD/SDHC	10x	3x0,8	2048x1512
3	Panasonic VDR-D300EE-S	88	3400	хорошее	92	94	84	75	87	DVD-R/RW/RAM	SD/MMC	10x	3x0,8	2048x1512
4	Sony DCR-HC96	87	2950	хорошее	97	84	98	72	63	MiniDV	Memory Stick Duo	10x	3,31	2016x1512
5	Panasonic VDR-D160EE-S	86	2100	отличное	96	94	62	84	82	DVD-R/RW/RAM	SD	30x	0,8	640x480

Panasonic SDR-H250EE-S Легкая камера (503 г) с превосходным качеством изображения, автофокусировкой и стабилизатором.
 Жесткий диск — 30 Гбайт. Удобно лежит в руке.

Общая оценка, баллов: 92 (2 место)

Цена, грн.: 3550

Panasonic SDR-H250EE-S



Жесткие диски внешние 3,5 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения							Технические характеристики				
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Производительность	Уровень шума	Комплектация	Мобильность	Энергопотребление	Емкость, Гбайт	Интерфейс	Уровень шума, сон	Энергопотребление, Ватт
1	WD My Book Studio Edition 1TB	89	1700	дост.хор.	95	84	97	74	86	1000	USB, FW, eSata	1,9	11,4
2	Seagate FreeAgent Pro	81	860	отличное	83	81	87	58	85	500	USB, FW, eSata	1,7	16,8
3	Seagate FreeAgent Pro	74	1030	отличное	74	84	87	51	41	750	USB, FW, eSata	1,5	17
4	Maxtor OneTouch 4 Plus	71	850	хорошое	56	74	73	72	100	500	USB, FW400	3,6	12,9
5	Verbatim External Hard Drive	66	790	дост.хор.	53	86	47	95	56	500	USB 2.0	2,1	11,3

Western Digital My Book Studio Edition 1TB Быстрый и прекрасно оснащенный внешний жесткий диск

Общая оценка, баллов: 89 (1 место)

Цена, грн.: 1700

WD My Book Studio Edition 1TB



Мониторы ЖК 22 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения							Техн. характеристики					
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст (шахматная таблица)	Время отклика, мс (g2g)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление, Вт («Standby»)	Разрешение, пиксели	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D
1	LG L227WT	89	2000	хорошее	97	5095:1	150:1	3	84	< 0,1	1680x1050	TN	1	1
2	ASUS PG221	88	2700	удовл.	89	1002:1	173:1	3	88	< 0,1	1680x1050	TN	1	1
3	BenQ X2200W	87	1400	отличное	100	993:1	130:1	2	67	< 0,1	1680x1050	TN	1	1
4	Samsung SyncMaster 226BW	86	1600	отличное	89	1076:1	130:1	5	80	< 0,1	1680x1050	TN	1	1
5	Acer AL2223W	86	1900	хорошее	84	886:1	123:1	9	100	< 0,1	1680x1050	TN	1	1

ASUS PG221 Быстрая матрица со временем отклика 3 мс; средняя контрастность; отличная эргономичность. Минус — высокая цена.

Общая оценка, баллов: 88 (2 место)

Цена, грн.: 2700

ASUS PG221



■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Мониторы ЖК 24 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики						
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст, кД/м ² (шаммат.)	Время отклика, мс (256)	Оценение (10%)	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D/DVI-I	
1	Dell 2408WFP	91	3900	отл.	91	1207:1	150:1	7	94	1920x1200	S-PVA	1	2/-	
2	EIZO FlexScan SX2461W	91	7800	удовл.	100	1029:1	149:1	7	86	3	S-PVA	-	-/2-	
3	EIZO FlexScan S2431W	89	7500	удовл.	89	1342:1	155:1	5	93	< 0,1	S-PVA	1	-/1-	
4	EIZO FlexScan HD2441W	89	10 500	плохое	87	1587:1	161:1	6	96	2	S-PVA	1	1/- 2	
5	Samsung SyncMaster 244T	87	5300	хор.	91	1126:1	107:1	8	91	< 0,1	1920x1200	PVA	1	1/-

Dell 2408WFP Победитель теста. Отличные значения всех параметров. Множество интерфейсов ввода-вывода (композитный, S-Video, четыре USB и карт-ридер «9 в 2»).

Общая оценка, баллов: 91 (1 место)

Цена, грн.: 3900

Dell 2408WFP



Мультимедиаплееры портативные

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики											
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Основание (25%)	Эргономичность (25%)	Качество дисплея (15%)	Мобильность (15%)	Время работы, ч/мин.	Качество звука (15%)	Объем памяти, Гбайт	Диагональ дисплея, дюймов	Вес, г	AM	WMV	MOV	WMA	DRM	AAC
1	COWON Q5W (60 Гбайт)	92	3000	удовл.	100	100	100	63	05:20	93	60	5	385	•	•	-	•	-	•
2	COWON Q5W (40 Гбайт)	91	2800	дост. хор.	98	100	100	63	05:20	93	40	5	385	•	•	-	•	-	•
3	COWON A3 (60 Гбайт)	87	2300	хорошее	98	89	99	58	04:05	89	60	4	276	•	•	-	•	•	•
4	COWON A3 (30 Гбайт)	86	2100	отличное	94	89	99	58	04:05	89	30	4	276	•	•	-	•	•	•
5	Archos 605 WiFi (30 Гбайт)	82	2000	плохое	76	98	84	67	04:35	78	30	4,3	232	•	•	-	•	-	-

COWON Q5W (60 Гбайт) Хорошая комплектация, большой дисплей, базируется на Windows CE, проигрывает почти все форматы, но при этом довольно тяжелая модель — 385 г.

Общая оценка, баллов: 92 (1 место)

Цена, грн.: 3000

COWON Q5W (60 Гбайт)



МФУ лазерные

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики								
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Эргономика	Качество печати	Качество сканирования	Качество копирования	Компактность	Скорость печати	Скорость сканирования	Скорость копирования	Разрешение печати, дюйм	Разрешение сканера/фото	Потребление энергии, спящий режим, Ватт	Габариты, см
1	Epson AcuLaser CX21NF	81	7600	дост. хор.	100	96	90	100	69	80	98	48	600x600	600x600	17	50x66x47
2	Brother MFC-9440CN	76	4190	отличное	67	83	76	75	84	89	43	82	2400x600	1200x2400	18	46x50x78
3	Lexmark X502n	74	4380	отличное	68	92	89	95	71	84	29	41	1200x600	1200x1200	20	52x55x52
4	HP Color LaserJet 2840	71	5490	хорошее	78	88	70	84	75	35	18	53	600x600	1200x1200	16	50x57x74
5	Xerox Phaser 6115MFP/D	66	5200	дост. хор.	48	96	76	80	75	62	25	55	1200x600	600x600	25	53x55x52

Epson AcuLaser CX21NF дорогое, прекрасно оснащенное МФУ, с хорошим качеством печати и сканирования

Общая оценка, баллов: 81 (1 место)

Цена, грн.: 7600

Epson AcuLaser CX21NF



Ноутбуки 14-15,4 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики								
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Производительность (30%)	Мобильность (22,5%)	Автономная работа, ч/мин. (офис/3Д)	Основание (22,5%)	Эргономичность (10%)	Процессор (тактовая частота, ГГц)	Видео	Диагональ дисплея, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Гбайт	Вес, кг	
1	Lenovo IBM T61p	88	13000	плохое	97	76	4:34/1:42	90	99	C2D T7800 (2,6)	NV Quadro FX 570M (512)	14,1	200	2	2,3	
2	Lenovo IBM T60p	85	8000	дост. хор.	94	90	6:19/2:04	76	97	C2D T7600 (2,33)	Mob. FireGL V5250 (512)	14,1	100	1	2,3	
3	HP Compaq 6910p	84	7500	хорошее	85	88	5:46/2:35	79	96	C2D T7300 (2)	Intel GMA X3100	14,1	120	1	2,3	
4	Panasonic Toughbook CF-52	80	11000	плохое	61	100	9:36/3:45	67	87	C2D T7100 (1,8)	Intel GMA X3100	15,4	80	1	3,3	
5	ASUS F5VL	63	4500	отличное	56	39	1:41/1:04	76	69	Pent T2330 (1,6)	Mob. Rad. X2300 (768)	15,4	160	2	2,7	

*Объем оперативной памяти и жесткого диска могут отличаться от базовой комплектации. Цена указана с учетом агрегата.

ASUS F5VL Достаточно низкая цена для 15,4-дюймового ноутбука, но при этом слабый процессор и видеоплата.

Непродолжительное время автономной работы — всего около полутора часов.

Общая оценка, баллов: 63 (5 место)

Цена, грн.: 4500

ASUS F5VL



Ноутбуки до 13,3 дюйма (субноутбуки)

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики							
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Мобильность (35%)	Автономная работа, чмин. (батар./полная зарядка)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (10%)	Процессор (тактовая частота, ГГц)	Чипсет	Диагональ, дюймов	Жесткий диск	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг
1	Sony VAIO VGN-G21XP/B	74	16 000	плох.	100	8:28/4:47	63	36	69	Core 2 Duo T7500 ULV (1,07)	Intel 945GM	12,1	100	1024	1,1
2	Fujitsu Siemens Lifebook Q2010	73	15000	плох.	83	8:02/2:37	61	43	76	Core Solo U1400 ULV (1,2)	Intel 945GM	12,1	60	1024	1,3
3	Dell XPS M1330	72	8500	отл.	51	4:05/1:29	72	83	98	Core 2 Duo T7250 (2)	Intel 965PM	13,3	160	2048	2,1
4	Acer Ferrari 1100-704G25Mn	71	13 500	удовл.	49	3:25/1:21	100	70	61	AMD Turion 6 X2 TL-66 (2,3)	ATI RS690/SB600	12,1	250	4096	2
5	MSI Megabook PR300-7325VB	66	7500	отл.	54	4:33/1:32	77	71	62	Core 2 Duo T7300 (2)	Intel 965GM	13,3	250	2048	2,1

NEW

* Объем оперативной памяти и жесткого диска могут отличаться от базовой комплектации. Цена указана с учетом апгрейда.

MSI Megabook PR300-7325VB Жесткий диск на 250 Гбайт и 2 Гбайт RAM вкупе с хорошим процессором по привлекательной цене.

Несколько тяжеловат для субноутбука.

Общая оценка, баллов: 66 (5 место)

Цена, грн.: 7500

MSI Megabook
PR300-7325VB



Оптические приводы DVD

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики									
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Скорость записи (30%)	Скорость чтения (25%)	Шумность (20%)	Шумность /воспроизведение DVD/, см	Оснащение (10%)	Интерфейс	Запись DVD-R/RW	Запись DVD-R/RW	Запись DVD DL	LightScribe/LabelFlash	Запись CD-R	Запись CD-RW	Чтение CD
1	LG GSA-H55L	98	145	хор.	96	95	100	2	100	ATAPI	20x/8x	20x/6x	12x/12x	10x	•	48x 32x 48x	
2	LG GSA-H62N	98	140	хор.	97	99	100	1,1	90	SATA	18x/8x	18x/6x	12x/12x	10x	—	48x 32x 48x	
3	Lite-On LH-20A1S	97	120	отл.	93	98	100	1,9	92	SATA	20x/8x	20x/6x	12x/12x	8x	—	48x 32x 48x	
4	Samsung SH-S182M	96	140	хор.	93	98	98	2,1	94	ATAPI	18x/8x	18x/6x	12x/12x	8x	•	48x 32x 48x	
5	Samsung SH-S183A	96	135	отл.	93	97	98	2,1	90	SATA	18x/8x	18x/6x	12x/12x	8x	—	48x 32x 48x	

LG GSA-H55L Отличная скорость записи (20x для DVD, 10x — для двуслойных DVD, 12x — для DVD-RAM); поддержка технологий SecureDisc и LightScribe; возможность защиты паролем.

Общая оценка, баллов: 98 (1 место)

Цена, грн.: 145

LG GSA-H55L



Принтеры лазерные цветные

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество печати	Скорость печати	Относительная стоимость печати	Основание	Эргономика	Документация, сервис	Скорость печати 10 стр цвет., с	Энергопотребление standby, Вт	USB
1	Epson AcuLaser C3800DN	88	7200	удоо.в.	97	84	88	100	71	67	39	28,4	2,0
2	Epson AcuLaser C3800N	86	6120	средн.	97	84	88	92	71	67	39	28,4	2,0
3	OKI C5900n	84	4170	хор.	98	100	92	80	45	62	36	25,2	2,0
4	Canon i-SENSYS LBP5300	83	3700	хор.	88	96	96	94	30	67	39	39,1	2,0
5	Xerox Phaser 6180DN	81	4380	дост.хор.	91	71	81	94	70	64	39	17,4	2,0

Epson AcuLaser C3800DN Цветной принтер для качественной и быстрой печати, оснащенный ЖК-дисплеем и сетевым интерфейсом

Общая оценка, баллов: 88 (1 место)

Цена, грн.: 7200

Epson AcuLaser C3800DN



Принтеры многофункциональные струйные

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество (30%)	Экономичность (20%)	Энергопотребление, Вт (<Standby>)	Быстро действие (15%)	Основание (10%)	Разрешение, при	Интерфейсы	Факс	
1	Canon Pixma MP610	88	1200	отличное	91	97	6,6	83	71	9600x2400	USB 2.0	—	
2	Canon Pixma MP830	88	2300	плохое	89	94	10,7	98	86	9600x2400	USB 2.0	цветной	
3	Canon Pixma MP810	85	1750	удовл.	87	94	6,8	89	74	9600x2400	USB 2.0	—	
4	HP OfficeJet Pro L7580	83	1650	дост.хор.	85	77	13,1	75	85	4800x1200	USB 2.0, LAN	цветной	
5	HP Photosmart C5183	76	1050	отличное	81	85	6,6	62	56	4800x1200	USB 1.1, LAN	—	

HP Photosmart C5183 Сетевой МФУ с хорошим качеством печати и 2,4-дюймовым дисплеем; возможна двусторонняя печать посредством ПО; отсутствует PictBridge.

Общая оценка, баллов: 76 (5 место)

Цена, грн.: 1050

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

HP Photosmart C5183



Принтеры струйные

Место	Модель	Оценки/измерения			Технические характеристики													
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество печати граватика, фото (25%)	Качество печати текста (25%)	Быстро действие (15%)	Печать текста, с (5 стр. А4)	Печать фото, с (1 стр. А4)	Окращение/документация (15%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Макс. разрешение, дпн	USB	LPT	LAN	Приямая печать	Поддержка фотокамеры	Дуплекс
1	Canon Pixma iP4500	94	680	хорошее	100	100	94	37	120	89	0,7	9600x2400	•	—	—	•	•	•
2	Canon Pixma iP5300	94	880	дост. хор.	100	95	94	36	119	100	0,5	9600x2400	•	—	—	•	•	•
3	Canon Pixma iP4300	93	650	хорошее	100	100	85	43	165	93	0,8	9600x2400	•	—	—	•	•	—
4	HP Photosmart D7363	91	1000	удовл.	88	94	100	57	125	92	4,4	4800x1200	•	—	—	•	•	—
5	Canon Pixma iP3500	88	500	отличное	100	95	74	48	190	77	0,6	4800x1200	•	—	—	•	•	—

Canon Pixma iP3500 Отличное качество отпечатков; низкая цена. Минус — очень медленная фотопечать.

Общая оценка, баллов: 88 (5 место)

Цена, грн.: 500

Canon Pixma iP3500



Проекторы

Место	Модель	Оценки/измерения			Технич. характеристики												
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Яркость, кд/м²	Максимальный контраст	Шахматный контраст	Эргономичность (25%)	Шумность, сон	Основание (15%)	Энергокомпактность (5%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Тип матрицы	Разрешение, точек	Поддержка формата 24р	
1	Epson EMP-TW2000	88	31525	плохое	100	1449	9697:1	91:1	77	2,3	1,8	75	3	LCD	1920x1080	•	
2	Panasonic PT-AX200E	86	9695	дост. хор.	93	1287	3438:1	76:1	78	2,2	1,7	80	0,2	LCD	1280x720	—	
3	Mitsubishi HC4900	86	20280	плохое	84	516	827:1	74:1	100	1,2	0,7	90	6,5	LCD	1920x1080	•	
4	Epson EMP-TW700	85	10143	дост. хор.	95	1158	7619:1	78:1	71	2,8	1,9	85	3,2	LCD	1280x720	•	
5	BenQ W500	80	8200	дост. хор.	83	1101	5299:1	57:1	78	2,6	1,9	80	0,4	LCD	1280x720	•	

BenQ W500 поддерживает формат 24р, демонстрирует хорошее качество изображения и сравнительно невысокое энергопотребление

Главный недостаток этого проектора — низкая шахматная контрастность

Общая оценка, баллов: 80 (5 место)

Цена, грн.: 8200

BenQ W500



Телевизоры ЖК 37 дюймов

Место	Модель	Оценки/измерения			Технические характеристики												
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество сигнала ТВ/видео	Качество изображения (25%)	Качество звука	Эргономика	Основание	Энергопотребление	Документация	Сервис	Разрешение, пикселей	Разрешение, точек	Разъемы HDMI	Разъемы Scart	
1	Panasonic TX-R37LZ70	92	8330	хор.	100	100	94	90	64	63	100	71	1920x1080	2	2		
2	Hitachi L37X01A	89	8550	дост.хор.	98	92	94	84	76	65	100	86	1920x1080	2	2		
3	Toshiba 37X3000PR	87	7320	отл.	81	94	100	100	66	67	93	71	1920x1080	2	2		
4	Philips 37PFL9632D	87	11300	средн.	80	96	94	85	82	100	100	57	1920x1080	3	2		
5	LG 37LE2R	79	5405	хор.	74	82	100	89	64	66	86	71	1366x768	1	2		

Panasonic TX-R37LZ70 LCD телевизор с прекрасным качеством изображения и хорошим звуком

Общая оценка, баллов: 92 (1 место)

Цена, грн.: 8330

Panasonic TX-R37LZ70



Телевизоры ЖК 32 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения			Технические характеристики													
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения в ТВ-эфире (30%)	Максимальный контраст	Шахматный контраст	Яркость, кд/м²	Эргономичность (20%)	Рекомендуемое разрешение	Габариты, см	HDMI	SCART	YUV	S-Video	D-Sub		
1	Panasonic TX-32LX70	97	5900	дост. хор.	100	99	4293:1	136:1	316	99	< 0,1	1366x768	79x62x25	2	2	1	1	1
2	Philips 32PFL7762D	95	5168	дост. хор.	100	100	1411:1	153:1	464	94	< 0,1	1366x768	80x54x18	3	2	1	1	—
3	Philips 32PFL9632D/10	91	8100	плохое	100	100	2411:1	141:1	497	76	< 0,1	1366x768	83x61x22	3	2	1	1	—
4	Acer AT3220	89	5670	отличное	94	94	1001:1	28:1	400	85	3	1366x768	81x61x26	2	2	1	—	1
5	Samsung LE-32R86BD	89	5700	отличное	84	96	853:1	157:1	586	100	< 0,1	1366x768	80x58x25	3	2	1	1	1

Philips 32PFL9632D — многократный победитель теста ЖК-телевизоров с диагональю 32 дюйма по качеству изображения.

Но за качество приходится платить — цена этого телевизора достаточно высока

Общая оценка, баллов: 91 (3 место)

Цена, грн.: 8100

Philips 32PFL9632D/10



Высший класс (100–90) Высокий класс (89–75) Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Фотопринтеры портативные

Место	Модель	Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Оценки/измерения				Технические характеристики			
					Качество печати	Стоимость печати	Оценение	Эргономичность	Скорость печати	Печать с карты памяти, мин	Журчальный режим, Вт	
1	HP Photosmart A626	95	955	дост. хор.	100	100	98	100	56	1:39	4	
2	HP Photosmart A826	95	1325	плохое	100	100	97	99	56	1:38	7,3	
3	HP Photosmart A526	93	630	отличное	99	100	96	87	57	1:35	3,7	
4	Epson PictureMate PM240	84	900	дост. хор.	80	79	95	77	100	0:49	3,6	
5	Sony DPP-FP90	80	1250	плохое	76	66	96	80	97	0:44	4,3	

HP Photosmart A626 Хорошо оснащенный портативный фотопринтер для качественной печати. Качественный дисплей позволяет печатать без подключения к ПК. Недостаток: низкая скорость печати.

Общая оценка, баллов: 95 (1 место)

Цена, грн.: 955

HP Photosmart A626



Фотокамеры цифровые мегазумные

Место	Модель	Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Оценки/измерения				Технические характеристики							
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстроходействие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров (с/без вспышки), с	Эффект разрешение, мегапиксели	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Fujifilm FinePix S100FS	91	4000	удовл.	100	96	130/410	58	0,56	7,2/10	11,1	28–400	•	SD/x	25	965
2	Panasonic Lumix DMC-FZ50	88	3000	удовл.	99	94	150/520	81	0,4	5/7,5	10	35–420	•	SD	32	734
3	Sony Cyber-shot DSC-H9	86	2200	хорошее	88	100	160/590	75	0,34	6,5/13,3	8	31–465	•	MS Duo	31	450
4	Panasonic Lumix DMC-FZ18	84	2250	дост. хор.	97	97	130/420	46	0,63	10,2/10,7	8	28–504	•	SD	27	407
5	Olympus SP-560 UZ	82	2100	дост. хор.	92	98	390/1280	31	0,82	9,8/12,8	8	27–486	•	xD	47	480

Fujifilm FinePix S100fs 11,1-мегапиксельная камера с превосходным качеством изображения и малым количеством шумов.

Минусы — большая задержка затвора (0,56 с) и немалый вес (965 г).

Общая оценка, баллов: 91 (1 место)

Цена, грн.: 4000

Fujifilm FinePix S100fs



Фотокамеры цифровые стильные

Место	Модель	Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Оценки/измерения				Технические характеристики							
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстроходействие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапиксели	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-T200	71	2100	хор.	83	55	140/420	87	0,25	5,9/10,9	8	35–175	•	Memory Stick Duo	31	186
2	Canon Digital IXUS 960 IS	69	2500	дост. хор.	90	53	150/1150	60	0,54	9,1/17,6	12	36–133	•	SD	0	188
3	Sony Cyber-shot DSC-T300	68	2400	дост. хор.	79	54	130/390	81	0,26	7,6/15,7	10	33–165	•	Memory Stick Duo	15	175
4	Canon Digital IXUS 950 IS	67	1750	отл.	77	51	130/1350	84	0,3	6,2/10,5	8	35–140	•	SD	0	190
5	Casio Exilim EX-S10	65	1600	отл.	81	41	120/370	89	0,25	7,9/10,1	10	36–108	•	SD	12	131

Casio Exilim EX-S10 Очень тонкая (15 мм) и легкая (131 г) 10-мегапиксельная фотокамера с хорошим качеством снимков.

Общая оценка, баллов: 65 (5 место)

Цена, грн.: 1600

Casio Exilim EX-S10



Фотокамеры цифровые универсальные

Место	Модель	Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Оценки/измерения				Технические характеристики							
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстроходействие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапиксели	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Panasonic Lumix DMC-LX2	75	2500	отл.	90	62	140/450	74	0,4	6/11	10	28–112	•	SD	13	219
2	Ricoh Caplio GX100	75	3500	дост. хор.	82	60	170/530	100	0,14	4/9,5	10	24–72	•	SD	26	250
3	Canon PowerShot G9	69	3100	хор.	78	70	150/1330	45	0,6	10,8/18,6	12	35–210	•	SD	0	350
4	Panasonic Lumix DMC-FX500	69	2500	хор.	85	62	130/410	46	0,67	7,3/13,7	10	25–125	•	SD	50	176
5	Olympus Mju 1030SW	62	2100	отл.	84	40	120/380	52	0,55	10,6/24,1	10	28–102	•	xD	15	200

Olympus Mju 1030SW Прочный металлический корпус; водонепроницаем до глубины 10 м (по заявлению производителя) и может работать при температуре -10 °C; хорошее качество снимков и низкий уровень шумов до ISO 400.

Общая оценка, баллов: 62 (5 место)

Цена, грн.: 2100

Olympus Mju 1030SW



K Vista готов!

С помощью наших советов вы сможете продлить жизнь своего старого компьютера, сделав его пригодным для работы в Windows Vista, воспроизведения HD-видео и даже современных трехмерных игр.

Стоит ли вообще браться за это? Такой вопрос задают чаще всего, когда речь заходит о модернизации старого ПК. Правильный ответ во многих случаях — «да». Модернизация позволяет существенно увеличить быстродействие и продлить срок службы устаревшего системного блока. Но наши советы будут полезны далеко не всем. Сегодня можно с уверенностью утверждать, что компьютеры с процессорами Athlon XP (не 64) или

СТАРЫЙ КОМПЬЮТЕР ПРЕВРАЩАЕТСЯ В СОВРЕМЕННЫЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК

ДО МОДЕРНИЗАЦИИ ▶ ПОСЛЕ МОДЕРНИЗАЦИИ

512 Мбайт DDR400	▶ 1,5 Гбайт DDR400
ATI Radeon 9800 XT (AGP)	▶ Sapphire Radeon HD 3850 AGP
жесткий диск 200 Гбайт	▶ Seagate Barracuda 7200.10 (500 Гбайт)
DVD-привод	▶ Blu-ray-привод LiteOn DH-401S

Pentium 4 с тактовой частотой ниже 2 ГГц не подлежат апгрейду. Эти «пожилые» системы настолько уступают в производительности даже самым дешевым компьютерам стоимостью до 2000 гривен, что у их владельцев есть только одно правильное решение: сделать резервную копию всех данных и купить новый ПК.

Для наших упражнений в тюнинге мы выбрали системный блок четырехлетней давности. Точно такие же машины тысячами стоят под письменными столами простых украинских граждан. В марте 2004 года компьютеры такой конфигурации стоили примерно 6000 гривен. В таблице сверху приведен список оригинального оснащения нашего ПК, а рядом для сравнения перечислены компоненты, которые он получил в результате

Новая платформа

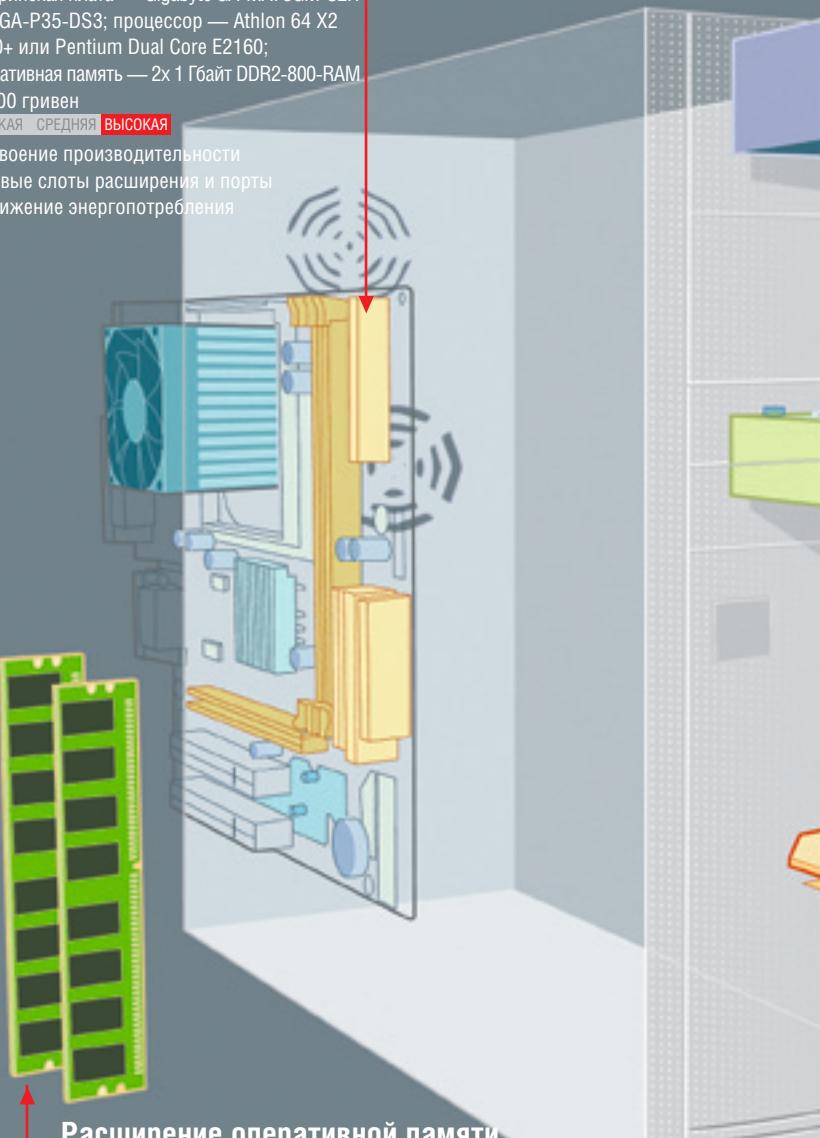
КОМПОНЕНТЫ: материнская плата — Gigabyte GA-MA78GM-S2H или GA-P35-DS3; процессор — Athlon 64 X2 5000+ или Pentium Dual Core E2160; оперативная память — 2x 1 Гбайт DDR2-800-RAM.

РАСХОДЫ: от 200 гривен

СЛОЖНОСТЬ: НИЗКАЯ СРЕДНЯЯ ВЫСOKAЯ

РЕЗУЛЬТАТ:

- ▶ удвоение производительности
- ▶ новые слоты расширения и порты
- ▶ снижение энергопотребления



Расширение оперативной памяти

КОМПОНЕНТЫ: 2x 512 Мбайт DDR400

РАСХОДЫ: около 300 грн.

СЛОЖНОСТЬ: НИЗКАЯ СРЕДНЯЯ ВЫСOKAЯ

РЕЗУЛЬТАТ:

- ▶ повышение быстродействия
- ▶ снижение загрузки жестких дисков

Замена материнской платы: обновление старого ПК

Вы можете спросить, почему в этой статье ничего не говорится о замене процессора? Ответ прост: в большинстве случаев затраты на новый CPU себя не оправдывают. Поскольку старые материнские платы не поддерживают новейшие многоядерные процессоры, прибавка производительности, за счет замены одного одноядерного процессора другим, будет незначительной. Материнская плата нашего ПК не поддерживает современные процессоры модельного ряда Core 2. Чтобы получить заметный эффект от установки нового процессора, придется менять и материнскую плату. Если вы не располагаете существенной суммой на апгрейд платформы (от 1500 грн.), мы можем предложить другие варианты решения этой проблемы.



Два варианта бюджетной модернизации

Первый метод подходит для сторонников работы железа на номинальных частотах. Он предполагает замену материнской платы на Gigabyte GA-MA78GM-S2H (около 450 грн.), процессора — на Athlon 64 X2 5000+ (около 450 грн.), памяти — на 2 Гбайт DDR2-800 (около 220 грн.).

Если же вы хотите получить более высокую производительность и при этом не тратить много денег на старые модели Core 2 или Phenom, советуем обратить внимание на CPU модельного ряда Pentium Dual Core. Они обладают весьма хорошим разгонным потенциалом и при разгоне работают быстрее многих CPU стоимостью от 1000 грн. Для установки нового процессора может понадобиться новая материнская плата. Советуем обратить внимание на модели Gigabyte GA-P35-DS3 (без встроенного видео) или GA-G33-DS3R (с интегрированным видеоядром) стоимостью около 600 грн. В качестве оперативной памяти можно установить два модуля DDR2-800 объемом 1 Гбайт каждый (около 150 грн.).

Вам также может понадобиться новая видеоплата с интерфейсом PCI Express x16. Для игр подойдут только производительные платы стоимостью около 850 грн. — например, Radeon HD 3870/3850 (512 Мбайт) или GeForce 9600 GT/8800 GT (512 Мбайт). Для мультимедиа и HD-видео будет достаточно моделей стоимостью около 200 грн. — Radeon HD 3450 или GeForce 8500 GT.

проведенной нами модернизации.

Оперативная память: утрение объема ускоряет работу программ

Самый простой и эффективный способ модернизации — увеличение объема оперативной памяти. Современным компьютерам с операционной системой Windows XP для оптимальной производительности необходим как минимум 1 Гбайт RAM, с Windows

Vista — не менее 2 Гбайт.

В нашем ПК установлены два модуля оперативной памяти стандарта DDR400 по 256 Мбайт каждый, и в нем есть еще два свободных слота. Поскольку цены на ОЗУ в последнее время заметно снизились, мы смело решаемся на установку двух дополнительных модулей DDR400 объемом 512 Мбайт каждый и стоимостью около 150 грн. Таким образом, общий объем памя-

Новый привод Blu-ray

КОМПОНЕНТЫ: LiteOn DH-401S
РАСХОДЫ: около 1600 гривен + около 150 гривен за контроллер SATA
СЛОЖНОСТЬ: НИЗКАЯ СРЕДНЯЯ ВЫСОКАЯ
РЕЗУЛЬТАТ: ► чтение дисков Blu-ray и воспроизведение фильмов

Дополнительный жесткий диск

КОМПОНЕНТЫ: Seagate Barracuda 7200.10 (500 Гбайт)
РАСХОДЫ: около 500 гривен
СЛОЖНОСТЬ: НИЗКАЯ СРЕДНЯЯ ВЫСОКАЯ
РЕЗУЛЬТАТ: ► увеличение производительности
► ускорение загрузки системы и копирования файлов
► снижение уровня шума

Современная видеоплата

КОМПОНЕНТЫ: Sapphire Radeon HD 3850 AGP
РАСХОДЫ: около 750 гривен
СЛОЖНОСТЬ: НИЗКАЯ СРЕДНЯЯ ВЫСОКАЯ
РЕЗУЛЬТАТ: ► высокая скорость в 3D-играх
► снижение энергопотребления
► воспроизведение фильмов HD

ти компьютера после модернизации составляет 1,5 Гбайт. Для Windows XP этого более чем достаточно. Установка новых модулей достаточно проста: нужно открыть корпус, правильно сориентировать новые модули и с мягким нажимом вставить их в слоты для памяти так, чтобы фиксаторы с обеих сторон защелкнулись.

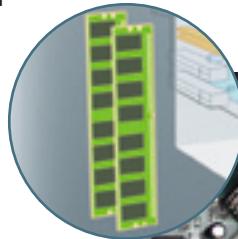
Эффект от такого радикального расширения памяти особенно хорошо заметен, когда приходится запускать несколько программ одновременно или открывать сразу несколько веб-страниц, перегруженных баннерами. Кроме того, теперь жесткий диск работает гораздо реже, а включенный антивирус больше не парализует работу всей системы.

Видеоплата: скорость возросла на 465%, энергопотребление снизилось

Если вы хотите, чтобы ваш компьютер без проблем воспроизводил фильмы с дисков Blu-ray и удовлетворял требованиям, предъявляемым современными трехмерными играми, понадобится приобрести и установить новую видеоплату. Сначала следует определить тип слота расширения, предусмотренного в вашем компьютере для установки видеоадаптера: это может быть старый AGP (в

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

Убедившись, что выемка в середине модуля памяти точно соответствует выступу в слоте, с нажимом, но осторожно вставьте модули памяти так, чтобы фиксаторы слота защелкнулись



ПК, выпущенных до 2005 года) или новый PCI Express x16 (используется примерно с конца 2005 года). Точную информацию можно получить в драйвере видеоплаты или при помощи утилиты GPU-Z.

Если в вашем компьютере (как и в нашем ПК) предусмотрен слот AGP, то лучше всего оснастить его платой на основе графического процессора AMD Radeon HD 3850 — например, Radeon HD 3850 AGP производства Sapphire (около 750 грн.). Эта модель потребляет не более 100 Вт, поэтому ее можно использовать практически с любым блоком питания.

Перед установкой удалите драйвер старой видеоплаты и выключите компьютер. Затем откройте корпус, открутите фиксирующий винт AGP и выньте ее. В освободившийся разъем осторожно вставьте плату Sapphire и подключите кабель дополнительного питания. Для этого следует соединить прилагающийся к плате 8-контактный переходник питания с двумя 4-контактными шнурами типа Molex от блока питания и подключить его к новой видеоплате.

После установки новой видеоплаты количество баллов, набирае-

мых системой в 3DMark 06, увеличилось с прежних 777 до 4390, то есть на целых 465%. И даже такая современная игра как Crysis, являющаяся одной из самых ресурсоемких и богатых на спецэффекты, в разрешении 1280x1024 и со средними настройками качества графики практически не «тормозила» — при исходной конфигурации об этом нельзя было и думать. Энергопотребление, наоборот, стало ниже, чем прежде: при полной загрузке модернизированный ПК расходует всего 180 Вт, в то время как с Radeon 9800 XT ему требовалось более 210 Вт.

Еще одно преимущество новой видеоплаты — блок аппаратного ускорения декодирования видео UVD, который разгружает центральный процессор при воспроизведении наиболее популярных форматов видеоданных. Это особенно важно для фильмов высокой четкости, записанных на Blu-ray. Кроме того, видеоплата поддерживает технологию защиты медиаконтента HDCP. Благодаря этому модернизированный ПК может воспроизводить видеодиски, защищенные от копирования.

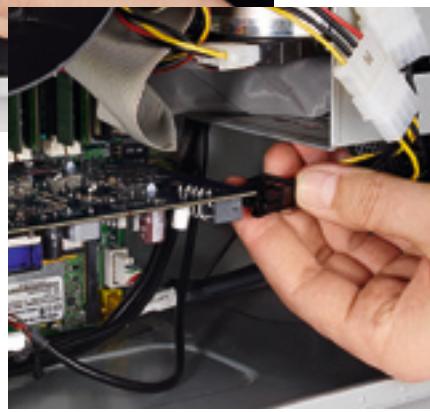
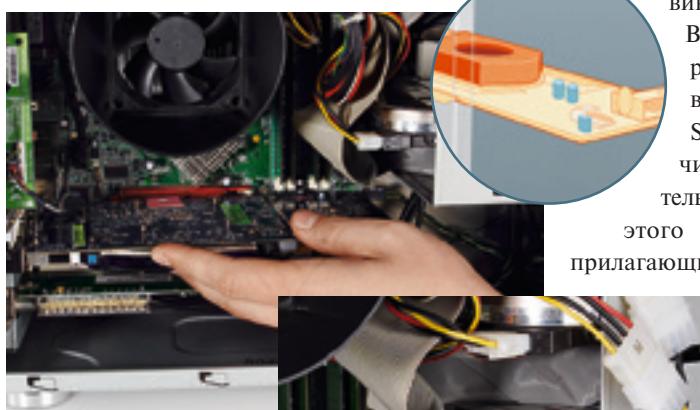
И, наконец, новая графическая плата обладает еще одним важным преимуществом: она работает тише, чем старая. Общий уровень шума модернизированного ПК благодаря плате Sapphire снижается с 3,1 до 2,8 сон.

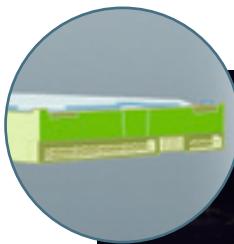
Жесткий диск: трехкратный прирост скорости и большая емкость

Технологии, применяемые при создании жестких дисков, за последние

ВИДЕОПЛАТА

Графический процессор AMD Radeon HD 3850 способен существенно увеличить производительность в играх на старых системах с AGP-портом. Для работы требуется подача дополнительного питания через 8-контактный переходник





ЖЕСТКИЙ ДИСК

Если вы устанавливаете новый винчестер, оставьте старый диск в компьютере для резервного копирования. При этом операционную систему Windows следует установить на новый диск

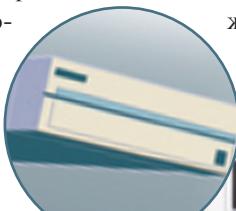
четыре года ушли далеко вперед. Изменилось все: и емкость, и скорость передачи данных, и время доступа. Это значит, что новый винчестер способен существенно повысить производительность системы — нужен только один свободный разъем для подключения диска, шнур питания и кабель для передачи данных.

Большинство старых компьютеров работает только с жесткими дисками с IDE-интерфейсом. В этом случае есть три варианта: купить IDE-винчестер, обзавестись адаптером SATA (около 150 грн.), позволяющим подключать жесткий диск с SATA-интерфейсом к IDE-разъему материнской платы или контроллера, или приобрести SATA-контроллер с PCI-интерфейсом (около 160 грн.), позволяющий подключать несколько SATA-устройств.

У некоторых «пожилых» кандидатов на модернизацию BIOS материнской платы неправильно распознает жесткие диски емкостью свыше 128 Гбайт. Если этот недостаток не удается устранить с помощью обновления BIOS, придется довольствоваться недорогим HDD объемом 80 или 120 Гбайт. У чипсета Intel 865 на материнской плате нашего компьютера такой проблемы не было, поэтому мы решили использовать IDE-разновидность модели Seagate Barracuda 7200.10 емкостью 500 Гбайт (около 500 грн.). Этот винчестер не только увеличивает общий объем дискового пространства с 200 до 700 Гбайт, но и работает в три раза быстрее, чем старый диск. В программе HD Tune 2.55 он показывает

среднюю скорость передачи данных 61,3 Мбайт/с, в то время как старая модель емкостью 200 Гбайт (тоже Seagate) — не более 22,2 Мбайт/с. Показатель времени доступа у нового диска также лучше, чем у старого: 13,3 мс против 19 мс.

Если в корпусе достаточно свободного места, оставьте старый жесткий диск в компьютере. Учтите, что перемычки винчестеров IDE должны находиться в правильном положении («Master» или «Slave»). Не менее важно, чтобы оба жестких диска были расположены на достаточном расстоянии друг от друга



и не перегревались. Чтобы задействовать весь потенциал нового быстрого жесткого диска, придется установить операционную систему на него.

Привод Blu-ray: старый ПК превращается в HD-кинотеатр

Старый компьютер можно превратить в полноценный Blu-ray-проигрыватель. Важной предпосылкой для этого является использованная нами Radeon HD 3850 AGP. Дело в том, что для воспроизведения видео высокой четкости необходима видеоплата, оснащенная интерфейсами HDMI или DVI с поддержкой HDCP и аппаратного ускорения воспроизведения видео. В противном случае ресурсоемкие видеокодеки VC-1 и H-264, используемые для сжатия видео на дисках Blu-ray, просто перегрузят старый CPU, и о плавном воспроизведении видео придется забыть.

Читающие приводы Blu-ray для ПК можно купить уже за 1600 грн. — это приятное следствие закончившейся войны форматов между Blu-ray и HD-DVD. Правда, недорогие дисководы, такие как LiteOn DH-401S, доступны исключительно в SATA-исполнении. Если ваш старый компьютер имеет только разъемы IDE, потребуется приобрести контроллер SATA для PCI-порта. Мы использовали плату TR-822 компании Tekram, которая без проблем работает с приводом LiteOn.

После установки PowerDVD версии 7.3 Ultra, из комплекта привода LiteOn, старый ПК может воспроизводить HD-видео с дисков Blu-ray, теперь наш компьютер полностью отвечает всем требованиям времени.

CHIP

ПРИВОД BLU-RAY

Осторожно снимите переднюю крышку системного блока и вставьте привод в 3,5-дюймовый отсек. LiteOn DH-401S подключается к дополнительному контроллеру SATA, для слота PCI (около 160 грн.)

Установка любых программ без риска

Хотите попробовать установить новую программу, из Интернета, но боитесь, что она навредит вашей системе? Значит, вам нужно воспользоваться виртуальной машиной! О том, как это сделать, — в нашей статье.

Вы хотите поэкспериментировать с тем или иным ПО, протестировать бета-версии или попробовать разные настройки Windows? Если вы будете проводить такие эксперименты на своем собственном компьютере, операционная система врядли долго протянет.

Выход прост: работайте в виртуальной среде, изолированной от личных данных, настроек и программ. Если же новое ПО успешно выдержит тестовые испытания, его можно будет установить и на основную ОС. Мы покажем, как можно безопасно экспериментировать с любыми программами и спокойно, без опасений перемещаться по Сети.

ШАГ 1

Виртуальный дом для Windows

Для виртуализации удобнее всего использовать VirtualBox. Эта программа проста в работе, отличается хорошей скоростью и качественной графикой. Для сравнения мы записали на наш диск и аналог от Microsoft — Virtual PC.

При инсталляции можно согласиться со всеми настройками по умолчанию.

Укажите, что VirtualBox должна поддерживать USB и сети — на тот случай, если вы захотите перенести данные из одной системы в другую.

ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ Фундамент для виртуальной Windows XP заложен, теперь перейдем к возведению надежных стен. Важно задать сбалансированную конфигурацию: если виртуальной машине не хватает ресурсов или же они плохо согласованы друг с другом, XP будет работать из рук вон плохо.

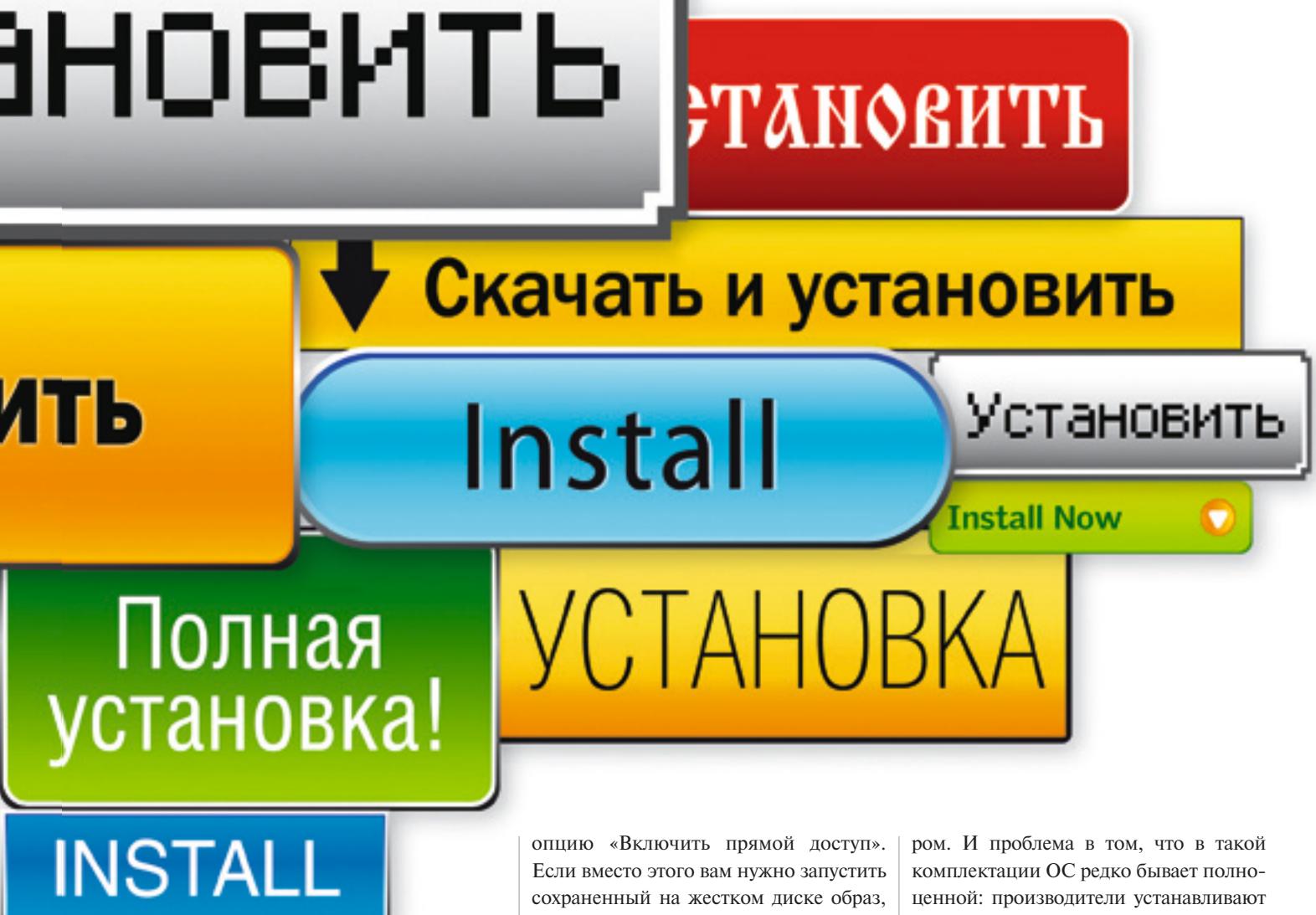
Для начала щелкните по пункту меню «Создать». В появившемся окне введите имя создаваемой системы и выберите ее версию в выпадающем меню «Тип ОС». Это нужно, чтобы VirtualBox настроилась на нужную архитектуру. На следующем этапе задайте объем оперативной памяти. Практическое правило: виртуальной машине следует отвести половину всех аппаратных ресурсов. В любом случае для нормальной работы XP понадобится не менее 256 Мбайт.

Оптимизировав размер RAM, задайте параметры виртуального жесткого диска. Щелкните в меню «Загрузочный

жесткий диск» по кнопке «Создать» и отметьте опцию «Динамически расширяющийся образ». В этом случае виртуальная XP будет занимать ровно столько места, сколько ей действительно необходимо, но не более заданного предела. Размер диска зависит от того, в каких целях вы собираетесь использовать свою машину. Так или иначе, он должен быть не меньше 4 Гбайт: в противном случае устанавливать тестируемые программы будет некуда.

ОПТИМИЗАЦИЯ Основные работы завершены — осталась внутренняя отделка. Щелкните по пункту меню «Машина», затем — по «Свойства». В открывшемся окне в разделе «Общие» укажите размер памяти видеоплаты. Он должен составлять не менее 64 Мбайт. Оптимальная скорость достигается при 128 Мбайт — большие значения не имеют смысла — 3D-приложения в виртуальной среде все равно работают очень плохо.

Чтобы можно было загружаться и с CD, поставьте в разделе «CD/DVD-ROM» галочку рядом с опцией «Подключить CD/DVD». Также отметьте



CHIP На DVD

КАКИЕ ПРОГРАММЫ ВАМ ПОНАДОБЯТСЯ

Avira AntiVir PE 8

Защищает от любых вирусов

Firefox 3

Новое поколение браузера

FoxyProxy

Маскирует IP-адрес нажатием одной кнопки

ImgBurn

Простая запись образов на CD/DVD

Opera 9.5

Альтернативный браузер

sidux

Быстрый Linux с самым свежим ПО

Spyware Terminator

Блокирует вредителей

Пакет Tor-Privoxy-Vidalia

Обеспечивает анонимность в Интернете

VirtualBox

Виртуальная среда для XP

Virtual PC

Виртуальная тестовая среда от Microsoft

xp-Iso-Builder

Полная версия Windows своими руками

опцию «Включить прямой доступ». Если вместо этого вам нужно запустить сохраненный на жестком диске образ, укажите в пункте «Файл ISO Образа» путь к файлу-образу. Наконец, через настройки («Audio») включите звук.

ШАГ 2

Установка Windows

Теперь займемся оборудованием тестовой зоны. Вставьте установочный диск в дисковод, который подключен к VirtualBox. Запустите виртуальную машину и следуйте указаниям помощника установки XP.

Если VirtualBox загружается слишком медленно или экран остается черным, возможно, виртуальной машине не хватает ресурсов. В этом случае попробуйте подобрать нужные настройки памяти — иногда даже незначительных изменений бывает достаточно.

В процессе инсталляции нет ничего сложного, если у вас есть полная версия XP. Но чаще всего это не так. Большинство пользователей покупают лицензию Windows вместе с компьюте-

ром. И проблема в том, что в такой комплектации ОС редко бывает полноценной: производители устанавливают на свои ПК лишь облегченные восстановительные версии. В этом случае на прилагаемом к компьютеру установочном компакт-диске вполне может быть записана облегченная версия Windows, предназначенная для работы только с определенным «железом». Использовать такой диск для установки системы на виртуальной машине невозможно: хотя обычно удается загрузиться с внешнего носителя и запустить инсталляцию, дальше конфигурирования дело все равно не идет. Впрочем, у этой проблемы есть простое решение.

ШАГ 3

Подготовка загрузочного диска

Вы вполне можете изготовить полноценный установочный диск. Для этого на вашем компьютере должна быть XP, включенная в комплект поставщиком.

Вставьте компакт-диск в дисковод и перепишите все данные на жесткий диск. Чтобы обновить ознакомитель-

ную версию до полной, вам понадобится бесплатная программа xp-Iso-Builder. Щелкните по кнопке «Convert Recovery Disc» и выберите в следующем окне версию вашей операционной системы — например, Windows XP Home with Service Pack 2. Укажите путь к только что скопированным данным и установленной папке i386.

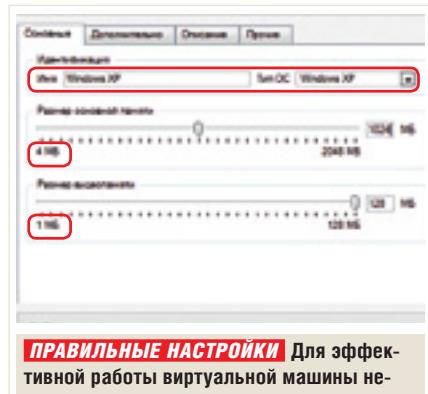
После конвертации на вашем диске будет сохранен образ CD, который можно будет использовать для установки системы на виртуальной машине. xp-Iso-Builder можно использовать и для добавления в образ необходимых приложений — например, офисные, мультимедийные или антивирусные. Однако это оправданно лишь в том случае, если вы собираетесь инсталлировать систему неоднократно или использовать образ в качестве резервной копии. Если же нет, пропустите этот шаг, поскольку после установки хлопот с обновлением и удалением ПО будет больше, чем пользы.

Имейте в виду, что манипуляции с установочным диском не избавят вас от необходимости приобрести отдельную лицензию. Без нее виртуальная ОС будет работать в ознакомительном режиме, периодически напоминая о необходимости активации.

ШАГ 4

Зона безопасности

При ближайшем рассмотрении некоторые программы оказываются далеко не безобидными. Само собой, загубить виртуальную систему не так жалко. И все же устанавливаемые программы непременно нужно подвергать тщательной проверке. Вирус, конечно, не



ПРАВИЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ Для эффективной работы виртуальной машины необходимо выделить достаточно ресурсов и выбрать подходящую ОС из списка

Быстрая альтернатива: Linux

Долгая инсталляция — лишний стресс. Linux уже содержит все важнейшие инструменты для навигации в Интернете, скачивания файлов и прочих задач. Даже тестировать программы для Windows и находить вирусы в Linux можно без проблем.

Если у вас нет компакт-диска с Windows или вам не хочется тратить время на установку гостевой системы, Linux станет отличным кандидатом на роль виртуальной машины. Какое бы ПО вы ни искали — браузер, офисные программы или графический редактор, — достаточно просто открыть ISO-образ. Дистрибутивы Linux содержат все важнейшие программы и защищают от опасностей даже вашу Windows. На нашем диске вы найдете такое решение — sidux. Если вы собираетесь загружать систему без использования CD-дисковода, сначала перепишите образ на жесткий диск.

Щелкните в меню по «Машина | Свойства |

CD/DVD-ROM» и проверьте, стоит ли галочка перед пунктом «Образ ISO». Укажите путь к файлу с sidux. В качестве альтернативы можно записать образ на компакт-диск и просто открыть его через CD-дисковод, как при установке Windows. Для прожига образа лучше всего использовать ImgBurn с нашего диска: просто перетащите образ на открытое окно программы — остальное будет сделано автоматически. Кроме того, в Linux можно тестировать отдельные приложения, написанные для Windows. Для этого понадобится программа под названием Wine. Сначала ее нужно инсталлировать через консоль. В левом нижнем углу экрана вы

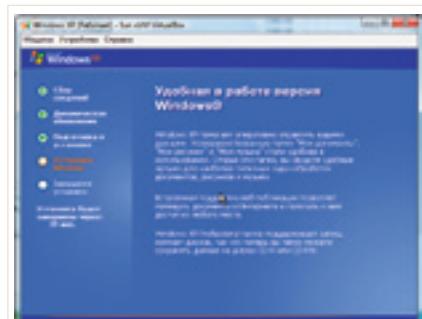
сможете выбраться за пределы VirtualBox, но вот случайно перенеся его на жесткий диск или USB-носитель, вы можете навредить и основной системе.

Поэтому, прежде чем приступить к установке программ, примите профилактические меры. Первым делом создайте в VirtualBox точку восстановления. Это позволит без проблем переключаться между различными состояниями виртуальной системы, если после очередного эксперимента она начнет выдавать ошибки. Для этого просто щелкните во вкладке «Снимки» по символу фотоаппарата.

Далее нужно защитить систему от вирусов. Воспользуйтесь AntiVir PE 8. В

нем нужно будет изменить ряд параметров. Щелкните в меню «Extras» по «Configuration» и активируйте режим «Expert mode». Зайдите в пункт меню «Scan» и в разделе «Files» выберите опцию «All files» вместо «Use smart extensions». Справа в разделе «Additional settings» поставьте галочки рядом с опциями «Follow symbolic links» и «Search for rootkits».

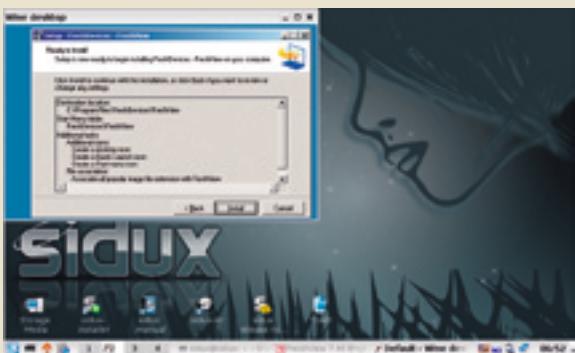
Затем щелкните в дереве меню по плюсику перед пунктом «Scan». Проверьте, активированы ли функции «Macrovirus heuristic» и «Win32 file heuristic». Они запускают проверку подозрительных файлов и не позволяют вирусам прорваться в макросы программ.



ИНСТАЛЛЯЦИЯ После конфигурации виртуальной машины приступайте к установке Windows XP — для этого нажмите кнопку «Запустить» и следуйте инструкциям



WINDOWS В ВАШЕМ РАСПОРЯЖЕНИИ xp-Iso-Builder создаст из восстановительного CD полную версию, которую можно установить на виртуальной машине



СОВРЕМЕННО, БЫСТРО, НАДЕЖНО Wine позволяет тестиировать в Linux многие программы, рассчитанные на Windows, а ClamAV проверяет их на предмет вирусов. В sidux используется только самое новое ПО

найдете кнопку терминала. Выбрав пункт «Shell», зарегистрируйтесь под именем администратора («su»). Затем проведите обновление — для этого нужно ввести «apt-get update». Установите Wine командой «apt-get install wine». Подтвердите свое решение и завершите сеанс («exit»). Чтобы открыть интерфейс Wine, наберите «winecfg». Программы для Windows устанавливаются и запускаются командой «wine

имя_программы.exe». Wine поддерживает множество Windows-приложений, но с некоторыми из них пока возникают проблемы. Скачанное ПО для Windows необходимо проверить на вирусы. Для этого подойдет ClamAV. Инсталлируется этот антивирус таким же образом, как и Wine: «apt-get install clamav». В качестве графического интерфейса дополнительно можете установить «klamav». Сайт: www.sidux.com

Чтобы отражать и шпионские атаки, установите бесплатную программу Spyware Terminator. Помимо классического сканирования она следит за работой программ и контролирует системные данные. При проверке на предмет шпионского ПО вместо быстрого поиска, заданного по умолчанию, лучше выбирайте «Full Spyware Scan».

ШАГ 5

Анонимное скачивание программ

Большинство тестовых версий можно получить только путем скачивания, при этом они рассредоточены по множеству сайтов. Каждый, кто скачивает их,

оставляет следы, которыми интересуются не только рекламные отделы фирм: отслеживать каждый ваш шаг могут и другие любопытные.

Мы поможем вам замести следы в Интернете. Для этого лучше всего подойдет Firefox 3 в сочетании с комбинацией Тор—Privoxy—Vidalia. Это надежный пакет инструментов, позволяющий перемещаться по Сети инкогнито. Клиент Тор устанавливает зашифрованное соединение с сервером, который перенаправляет пакеты данных другим клиентам. В организованной таким образом сети выследить конкретного пользователя невозможно. Графический интерфейс Vidalia

служит «диспетчерским центром», откуда вы можете управлять Тор простым щелчком мыши. Наконец, Privoxy занимается фильтрацией данных. В частности, эта программа изучает HTTP-трафик и блокирует информацию о вашем компьютере, которая может вас выдать. Чтобы с этим пакетом мог взаимодействовать Firefox 3, воспользуйтесь плагином FoxyProxy — он предлагает намного более широкие возможности. Откройте XPI-файл в браузере и инсталлируйте плагин, следуя указаниям ассистента. Убедитесь, что IP-шифрование работает, можно на сайте www.my-proxy.com/show-what-ip.

Итак, теперь в Интернете вы невидимка. Однако на некоторых сайтах требуется ввести адрес электронной почты, чтобы разблокировать скачанную программу. Если сайт не слишком солидный, это может повлечь за собой лавину спама, поэтому нелогично оставлять основной e-mail. Данную проблему призваны решить такие службы, как <http://10minutemail.com>. Они предоставляют временный адрес почты, который действителен в течение десяти минут. Таким образом, регистрационное письмо вы получите анонимно. Если нужно, работоспособность адреса можно продлить еще на десять минут.

Выполнив все эти инструкции, вы сможете уже не бояться недоработанных бета-версий, неправильных системных настроек и вирусов: ваша виртуальная машина полностью готова к любым, экспериментам и защищена от потенциальных вредителей.

CHIP

ВИРУСЫ НЕ ПРОЙДУТ Если правильно настроить AntiVir PE 8, злоумышленники будут бессильны. Программа требует постоянных обновлений

ПОИСК ШПИОНОВ Spyware Terminator обеспечивает достойный уровень защиты от шпионских программ. Выберите расширенный поиск в разделе «Scan Type»

НЕВИДИМКА В СЕТИ Чтобы работать в Интернете анонимно, установите связку программ Tor—Privoxy—Vidalia, где Vidalia — графический интерфейс

Музыка пингвинов



Вы новичок в Linux и еще не определились, какому музыкальному проигрывателю отдать предпочтение? CHIP расскажет о возможностях самых популярных программных плееров в Linux и поможет определиться с выбором!

С музыкой и работать, и отдыхать приятнее. Поэтому независимо от операционной системы у вас на ПК должен быть установлен удобный музыкальный проигрыватель. Но среди многообразия программ, претендующих на эту роль, сложно выбрать подходящую. Особенно остро эта проблема встает перед пользователями недавно перешедшими на Linux и еще не определившимися с «местными» программами. В этом случае есть два варианта: перебирать проигрыватели один за другим в поисках идеала или воспользоваться советами профессионалов. Мы решили рассказать о лучших проигрывателях для Linux, которые аналогичны iTunes, Winamp и Windows Media

Player для Windows. Так что каждый найдет плеер по душе.

■ После проведенного нами тестирования в лидеры выбились три проигрывателя — Amarok, Rhythmbox и Audacious. Каждый из них ориентирован на разную аудиторию. Несмотря на то что Amarok превосходит по функциональности и удобству Rhythmbox, пользователи графической оболочки GNOME не спешат его устанавливать. Это связано с тем, что при инсталляции за ним, как правило, тянутся библиотеки KDE. В то же время Audacious стоит в стороне от этой битвы, предлагая простоту и скорость работы.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ

Что нужно идеальному проигрывателю?

Чтобы понять, что представляют собой музыкальные проигрыватели в Linux, для начала стоит обозначить, свои требования. Запросы у всех разные: кому-то нужно, чтобы музыкальный проигрыватель просто воспроизводил музыку, минимально потребляя системные ресурсы, а другим необходим универсальный комбайн, имеющий удобные средства управления музыкальной библиотекой, менеджер обложек и поддерживающий множество портативных проигрывателей типа iPod. Таким образом, мы решили оценивать участников теста по нескольким критериям, существенным для разных типов аудитории. Наиболее важными из них стали эргономичность и оснащение, однако и про такие параметры, как быстродействие и внешний вид, мы тоже не забыли.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

От интуитивности до элементарных неудобств

Приложения в Linux развиваются очень неравномерно, и в то время как интерфейсы некоторых программ уже можно назвать интуитивно понятными, в других нет даже самых привычных вещей. Так, например, в Rhythmbox и Banshee вы не найдете эквалайзера, из-за чего невозможно даже элементарно подкорректировать звучание не очень качественной записи. Проигрыватель BMPx отказывается добавлять в библиотеку музыку простым перетаскиванием (перемещать треки можно только в редактор списка воспроизведения).

Подход различается и при организации медиа-библиотеки: в Rhythmbox, BMPx и Songbird она по умолчанию представлена так же, как в iTunes. Окно программы разбито на три поля, в одном из которых находится список исполнителей, в другом — альбомов, а в третьем — композиций.

В Banshee библиотека представлена единственным списком, так что для поиска нужного трека необходимо вводить ключевые слова в фильтр. Это удобно только при условии, что вы четко знаете, какую композицию хотите послушать, в противном случае искать что-то в сплошном списке — дело неблагодарное.

В Amarok библиотека представляет собой древовидный список: сперва виден перечень исполнителей, упо-

рядоченных в алфавитном порядке, а при нажатии на них появляется список альбомов с миниатюрами обложек. В Audacious библиотека вообще отсутствует, что заставило снизить оценку за удобство. Хотя, с другой стороны, не для всех это можно назвать недостатком.

Одно из необходимых условий нормальной работы — локализация приложения. К счастью, большинство современных программ в Linux переведены достаточно профессионально. Встречаются, однако, и неприятности: Songbird локализован частично, а в Amarok 1.4 в некоторых местах вообще можно увидеть английское название с предупреждением «Broken translation». Последняя проблема решается легко, но все равно приятнее, когда все работает как надо сразу после установки.

ОСНАЩЕНИЕ

Все, что только захотите

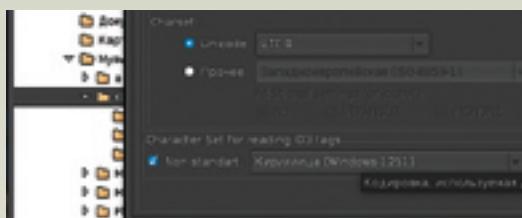
В плане оснащения все программы могут похвастаться внушительным списком возможностей. Мы не стали отмечать в таблице поддерживающие форматы файлов, так как проигрыватели из теста основаны на мощных движках типа Gstreamer или Xine, которые давно не имеют проблем с воспроизведением любого контента. Максимум, что может от вас потребоваться, — установить дополнительные библиотеки. Во многих дистрибутивах Linux это происходит автоматически: →

The screenshot shows the Amarok interface. A search bar at the top contains the query 'Tool (band)'. Below it, a list of tracks by Tool is displayed in a table format. The columns are labeled: Название (Name), Альбум (Artist), Год (Year), Альбум (Album), Каталог (Catalog), and Время (Time). The tracks listed are: dispell bound, Metaphysical, exclude, Vampria, Alma Mater, Ataegeina, Skinfat, Tool, and Vicerie. The 'Tool' entry is currently selected. On the left side of the interface, there's a sidebar with links like 'Wikipedia', 'Tool (band)', and 'Tool performing live in 2006. Visible from left to right are: Adam Jones, Maynard James Keenan and Justin Chancellor.'

AMAROK Этот проигрыватель по возможностям, удобству и общей организации существенно превосходит всех своих конкурентов

Русские теги

В большинстве плееров для Linux не поддерживается кодировка CP1251, поэтому русскоязычные теги, сохраненные в Windows, превращаются в абрекадабры. Решить возникшую проблему можно двумя способами: перекодированием всех тегов в Unicode или посредством внесения изменений в библиотеку taglib. В первом случае можно использовать программу вроде EasyTAG, которая есть в репозиториях большинства дистрибутивов. В ней нужно зайти в настройки программы и установить cp1251 в качестве кодировки для чтения. Далее следует просто указать каталоги с музыкальными файлами и сохранить изменения, когда программа предложит это сделать.



EASYTAG Не забудьте указать в настройках кодировку Windows 1251 для чтения

Чтобы обеспечить поддержку русской кодировки без перекодирования тегов, можно использовать библиотеку taglib с патчами проекта RusXMMS (<http://rusxmms.sf.net>). Подробную информацию по ее установке в каждом дистрибутиве можно найти на сайте RusXMMS.

Чтобы сделать это в Ubuntu, добавьте в файл /etc/apt/sources.list строки:

```
deb http://rusxmms.sourceforge.net/
ubuntu/rusxmms dapper main
```

Затем обновите список пакетов и установите библиотеки, набрав в командной строке следующее:

```
sudo aptitude update
sudo aptitude install libtag1c2a
```

После этого необходимо пересканировать вашу музыкальную коллекцию в плеере. Стоит отметить, что с некоторыми файлами это может не сработать, так что мы настоятельно рекомендуем перекодировать все в Unicode, который одинаково хорошо распознается Windows- и Linux-приложениями, а также многочисленными портативными плеерами.



МЕСТО	1	2	3	4	5	6
Модель	Amarok	Rhythmbox	Audacious	Banshee	Songbird	BMPx
Сайт	http://amarok.kde.org	http://www.gnome.org/projects/rhythmbox/	http://audacious-media-player.org	http://banshee-project.org	http://getsongbird.com	http://bpx.backtrace.info
Оценки						
Общая оценка, баллы	94	82	75	75	71	62
Эргономичность (30%)	100	90	75	70	50	70
Оснащение (35%)	100	85	50	80	90	50
Быстродействие (20%)	75	75	100	80	60	70
Внешний вид (15%)	90	70	100	65	80	60
Эргономичность						
Локализация	●	●	●	●	частично	●
Информация о композиции в трее	●	●	●	●	●*	●
OSD	●	●*	●	-	●*	-
Горячие клавиши	KDE/свои	GNOME	GNOME/свои	GNOME	●*	GNOME/X11/свои
Оснащение						
Библиотека	●	●	-	●	●	●
Оценка песен	●	●	-	●	●*	-
Статистика воспроизведений	●	●	-	-	-	●
Обложки: локальные/скачивание	●/●	-/●	-/-	●/●	-/●*	●
Менеджер обложек	●	-	-	-	●*	-
Редактор тегов	●	●	●	●	●	●
Получение тегов	●	только для CD	только для CD	●	●*	●
Поддерживаемые кодировки	Unicode	Unicode	Unicode	Unicode	все***	Unicode
Лирика/доп. информация	●/●	●/-	-/-	-/-	●**/●**	●/●
Движок	Xine/Phonon/Gstreamer	Gstreamer	собственный	Gstreamer	Firefox +VLC	Gstreamer
Эквалайзер, полос	10	-	10	-	●*	10
Нормализация	●	-	●	-	●*	-
Поддержка дополнений	●	●	●	●	●	-
Радио и подкасты	●/●	●/●	-/-	●/●	●**/●**	●/●
Интеграция с Last.fm	●	●	●	●	●*	●
Поддержка портативных плееров	●	●	-	●	●*	-
Импорт музыки с дисков	●	●	●*	●	●*	●
Запись дисков	●*	●	-	●	-	-
Вещание музыки по сети	●	●	-	●*	-	-
Сетевые сервисы	Magnatune	Jamendo, Magnatune	-	-	браузер	Jamendo
Быстродействие						
Загрузка ЦП	5%	10%	5%	6%	10%	11%
Загрузка памяти, Мбайт	30,3	23,6	12,8	28,1	от 35,8	25,2
Внешний вид						
Поддержка сменных «шкурок»	●	GTK2	●	GTK2	●	-
Цветовая схема	●	GTK2	-	GTK2	●*	-
Визуализации	●*	●	●	-	-	-

● Отлично (100–90)

○ Порядственно (74–45)

■ Неудовлетворительно (44–0)

● да — нет

* С помощью плагинов

** Songbird является браузером, так что сетевые сервисы доступны, но не в очень удобной форме

*** Кириллица все равно отображается некорректно

при щелчке по файлу неподдерживающего музыкального формата проигрыватель предлагает установить все необходимые кодеки.

В остальном раздел оснащения содержит изыски вроде менеджера обложек. Данная функция позволяет просмотреть, к каким музыкальным альбомам недостает обложек, и при необходимости скачать их.

Одной из таких расширенных возможностей является вещание музыки по сети. Так, библиотеки некото-

рых проигрывателей можно легко сделать доступными, например, для игровой приставки или мультимедиацентра.

БЫСТРОДЕЙСТВИЕ

Загрузка на уровне погрешности

Быстродействие проигрывателей делится на две важные составляющие: потребление системных ресурсов

при воспроизведении и скорость работы интерфейса. С первым пунктом проблем нет ни у одного проигрывателя. В таблице показана загрузка процессора и оперативной памяти. Стоит добавить, что при бездействии счетчик загрузки процессора показывает в среднем 5%, занятые на системные нужды. Это указывает на то, что при проигрывании музыки некоторые из протестированных плееров уложились в «погрешность измерения».

С точки зрения скорости работы интерфейса результаты тоже неплохи, за исключением Songbird, который включает в себя браузер Firefox и проигрыватель VLC и при общей нескладности ведет себя просто неуклюже. Некоторые операции отнимают непростиительно много времени.

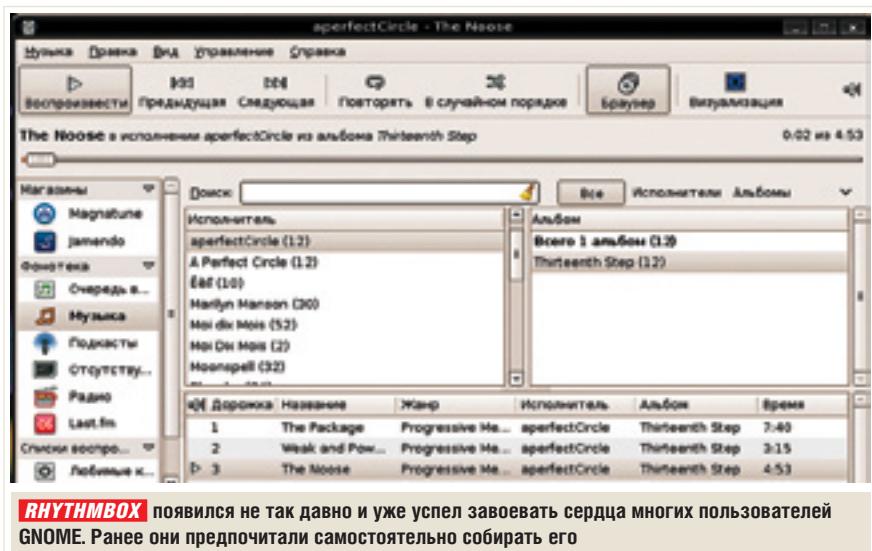
ВНЕШНИЙ ВИД

Системные или личные «шкурки»?

Если в Windows все, что может оказать влияние на внешний вид вашего проигрывателя, — это его собственная «шкурка», то в Linux существует еще один немаловажный фактор — графическая библиотека, использованная при создании проигрывателя. Так, например, плееры, основанные на GTK+, меняют свой внешний вид вместе с системной темой. Благодаря этому они всегда соответствуют облику ОС. Однако при этом разработчики часто не включают поддержку полноценных «шкурок». В итоге внешний вид большинства проигрывателей в GNOME почти идентичен. В этот список попали также Rhythmbox, Banshee и BMPx. Если вы любите красивое оформление, вам придется постараться подобрать соответствующую системную тему.

В противоположность названным проигрывателям Audacious и Songbird используют только собственные «шкурки» в качестве внешнего вида. При этом Audacious может воспринимать скрины от Winamp второй версии. Внешний вид Amarok представляет собой нечто среднее: он может соответствовать системным настройкам KDE, а может использовать собственные цветовые схемы.

Если у вас собрались гости и компьютер используется в качестве мультимедиацентра, неплохо бы иметь под рукой и «цветомузыку». Такой возможность могут похвастаться Amarok, Rhythmbox и Audacious. Остальные плееры, возможно, и добавят эту опцию в более поздних релизах, но на момент написания статьи такой возможности не имели.



РЕЗЮМЕ

Коротко о кандидатах

Amarok

- + Удобная библиотека
- + Самый широкий спектр возможностей
- + Поддержка портативных устройств
- + Большое количество доступных расширений
- Отсутствие поддержки кодировки CP1251

Amarok предлагает ультимативное решение для управления музыкальной библиотекой, прослушивания музыки и работы с портативными устройствами. Если вы пользуетесь графической средой KDE, этот проигрыватель — оптимальный выбор. В случае со средой GNOME дела обстоят немного сложнее: если попытаться установить Amarok из репозиториев, он притянет за собой половину библиотек KDE. Избежать этого можно, только самостоятельно

собрав Amarok из исходных кодов, что не каждому под силу. Хотя, если вас не смущает лишний объем, создаваемый дополнительными библиотеками, вы легко можете установить этот плеер из стандартного менеджера пакетов.

Rhythmbox

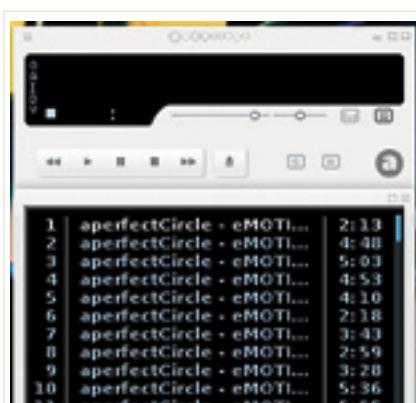
- + Удобный iTunes-подобный интерфейс
- + Автоматическая установка кодеков
- + Нативная поддержка среды GNOME
- Отсутствие возможности загружать теги к отдельным файлам
- Малое количество доступных расширений

Это наиболее частый выбор пользователей среди GNOME. Rhythmbox во всем стремится догнать Amarok, однако привносит свои характерные черты. Среди них и внешний вид, определяемый настройками GTK. Решение спорное, так как, с одной стороны, ваш плеер всегда будет соответствовать стилю операционной системы, а с другой — вы не сможете произвольно изменить его оформление. В базовом комплекте плеера не хватает нескольких элементов, таких как эквалайзер и менеджер обложек. При этом количество доступных плагинов на данный момент минимально, и нет многих нужных функций.

Audacious

- + Легкий и скоростной интерфейс
- + Поддержка шкурок от Winamp 2.x
- + Большая библиотека визуализаций
- Отсутствует библиотека
- Нельзя загружать теги к отдельным трекам

Вы любите простоту и вам нужно, чтобы плеер проигрывал музыку, молни-



AUDACIOUS Если вы любите простоту и скорость старого Winamp 2, вам непременно понравится его «местный» аналог

Перевод Amarok 1.4

В некоторых дистрибутивах Linux, в которых программное обеспечение не «дорабатывается напильником», а устанавливается в том виде, в котором его оставили оригинальные разработчики, могут возникнуть проблемы с локализацией Amarok 1.4. Это выражается в надписях «Broken translation» в некоторых местах, где перевод перестал соответствовать версии программы. Так как программисты Amarok сейчас сосредоточены на разработке очередного релиза, ждать от них исправления проблемы не приходится. Но это не беда, так как всегда можно установить пользовательскую версию перевода. Для этого с нашего диска надо взять файл amarok.po (или скачать его с сайта <http://websvn.kde.org>) и поместить его в свой домашний каталог. Затем следует открыть консоль и набрать последовательно команды:

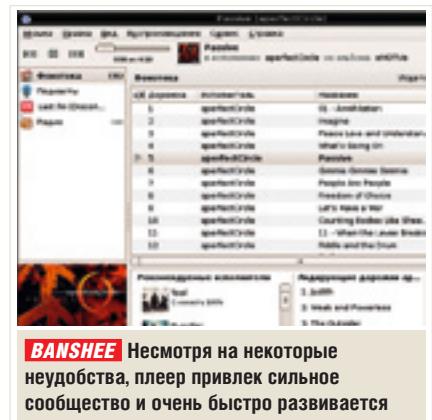
```
$ msgfmt amarok.po -o amarok.mo
$ sudo cp amarok.mo /usr/share/locale/ru/LC_MESSAGES/
```

После этого при следующем запуске Amarok проблемы с переводом исчезнут.

носно выполняя эти операции, как это реализовано в Winamp. Значит, вам понравится Audacious — это самый быстрый проигрыватель в нашем тесте. Медиа-библиотеки нет, но при этом плеер обладает простым и понятным интерфейсом, как в старых версиях Winamp, и даже совместим с их обложками. В нем скрыто множество возможностей, оказавшихся не под силу другим. Среди них — выравнивание уровня громкости на лету (Replay Gain) и обширный набор визуализаций.

Banshee

- + Возможность быстрого создания музыкальных дисков
- + Возможность вещать музыку по сети
- + Удобный поиск метаданных
- Неудобная библиотека
- Отсутствие поддержки «шкурок»

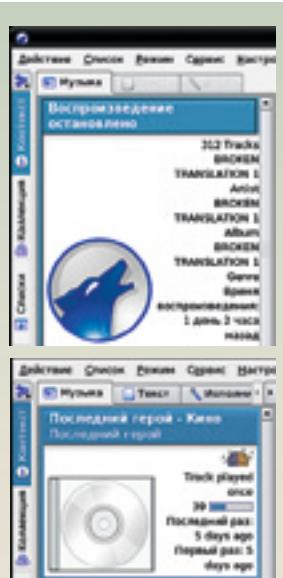


BANSHEE Несмотря на некоторые неудобства, плеер привлек сильное сообщество и очень быстро развивается

Создатели этого плеера дали своему детищу довольно странное название, совпадающее с именем феи-плакальщицы из ирландского фольклора. Он представляет собой альтернативную реализацию Rhythmbox со своими плюсами и минусами. Среди достоинств — быстрое создание музыкальных дисков из плейлистов, не выходя из программы, а также возможность парой кликов организовать DLNA-сервер и вещать музыку в локальную сеть, например, на проигрыватель в гостиной, поддерживающий эту функцию. Однако при этом Banshee имеет своеобразный интерфейс, поиск по которому, на наш взгляд, осуществлять довольно сложно. Да и не совсем понятно, зачем использовать вместо Rhythmbox столь похожий на него проигрыватель.



SONGBIRD Каких только приложений не создавали на базе движка Firefox. Правда, проблемы у них одни и те же



ЛОКАЛИЗАЦИЯ Во многих дистрибутивах эта проблема решена заранее

Songbird

- + Самый широкий спектр расширений
- + Поддержка всех кодировок
- Громоздкий медлительный интерфейс
- Плохая реализация многих плагинов
- Большое количество ошибок

Разработчики этого проигрывателя решили ответить на вопрос: «Что будет, если скрестить браузер с медиапроигрывателем?» На наш взгляд, результаты пока оставляют желать лучшего: Firefox — хороший браузер, VLC — хороший проигрыватель, но вместе они представляют собой настолько громоздкую, медленную и сбоящую структуру, что волей-неволей начинаешь смотреть на более узкоспециализированные решения. С другой стороны, этот плеер имеет большой потенциал для роста: плагины уже сейчас можно подобрать на все случаи жизни.

BMPx

- + Поддержка видео
- + Удобная библиотека
- Невозможность добавлять музыку в библиотеку путем перетаскивания файлов
- Отсутствие поддержки плагинов
- Отсутствие поддержки «шкурок» и визуализации

Этот проигрыватель является дальнейшим развитием Beep Media Player, представлявшего собой аналог Audacious — по сути новой реализации первого популярного плеера XMMS в Linux. Разработчики постарались добавить в него то, чего, по их мнению, не хватало в BMP, превратив легкий проигрыватель в комбайн. Однако на данный момент BMPx застрял где-то между Audacious и Rhythmbox, собрав скорее их недостатки, чем достоинства.

CHIP



BMPX Его родитель — BMP — походил на Audacious, но из него зачем-то решили сделать комбайн, испортив все, что было

CHIP

КОНКУРС

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

ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Вы чувствуете в себе талант преподавателя? Друзья часто просят вас объяснить, «как это работает», на пальцах? Вы понимаете, что проще один раз показать, чем несколько раз рассказать?

Не скрывайте ваш талант! Поделитесь им с общественностью — и народная любовь не заставит себя долго ждать! Кроме того, талантов, покоривших сердца искушенных редакторов журнала CHIP, ждет неминуемая слава и замечательные призы!



ПРИЗ В НОМИНАЦИИ «СИМПАТИИ РЕДАКЦИИ»

Мультимедийный монитор для любых приложений. В стильный черный корпус вмонтированы стереодинамики и кнопки доступа к экранному меню.

www.iiyama.com.ua

ПРИЗЫ В НОМИНАЦИИ «HARD», «SOFT», «MODDING»



Seagate FreeAgent Go –
стильный
внешний
накопитель
объемом 160 Гбайт,
на основе 2,5"
жесткого диска
SATA 5400 об./мин.



Jabra BT8030 –
универсальная стереогарнитура
Bluetooth для музыки и телефонии



WD Raptor WD1500ADFD –
высокопроизводительный жесткий диск
SATA со скоростью вращения
шпинделя 10000 об./мин.

Призы предоставлены:



www.mti.ua



www.seagate.com



www.jabra.com



www.wdc.com

**Лучшее обучающее видео в каждой категории
будет размещено на CHIP DVD!
О вашем таланте узнает ВСЯ СТРАНА!!!**

Итак, все, что от Вас требуется,— это снять обучающее видео по одной из тематик: «SOFT», «HARD» или «Modding», выложить его на [ftp://avi\(chip\).ua/chip](http://avi(chip).ua/chip) и прислать ссылку по адресу: chip@burda.ua

ВНИМАНИЕ! Размер ролика – не более 100Мб; хронометраж – не более 5 минут.
Полные технические требования – на chip.ua

Следите за публикациями, в каждом номере вас ждут новые потрясающие призы!
Имена первых счастливых призеров конкурса и их видео на диске вы увидите уже в CHIP №10.



В теле письма помимо ссылки на ваше видео просим указать полные Ф. И. О., контактный телефон, адрес с индексом, по которому Вам будет выслан приз в случае выбора для публикации вашего видео.

10 проблем с ПК

Как бы ни нервировали системные ошибки и сбои в программах, довольно часто они решаются очень легко. Держим палец на кнопке мыши — и вперед!

выполняет операции, не требующие мобилизации системных ресурсов.

Причина этого проста: производители компьютеров получают деньги за рекламу от фирм, предлагающих свои товары. С учетом и без того завышенных цен на ноутбуки на отечественном рынке такое поведение со стороны производителей — хамство.

СОВЕТ: С помощью PC Decrapifier с нашего диска вы сможете легко избавиться от большей части подобного хлама. Подробнее о том, от каких программ поможет избавиться Decrapifier, вы можете узнать на официальном сайте проекта www.pcdecrapifier.com в разделе «Crapplications».

ПРОБЛЕМА: Если вы решите восстановить ОС с помощью прилагаемого «Диска восстановления системы», весь удаленный хлам придется вычищать заново. Но и с этой проблемой можно справиться. Чтобы превратить ваш диск восстановления в обычный установочный диск XP, вы можете воспользоваться программой xp-iso-Builder. Для этого достаточно нажать кнопку «Convert Recovery Disc» после ее установки. К сожалению, для пользователей Vista столь простое решение пока недоступно.

Вирусный сканер: спаси «Избранное»

Числу «7» во многих культурах придается мистическое значение. Иногда и

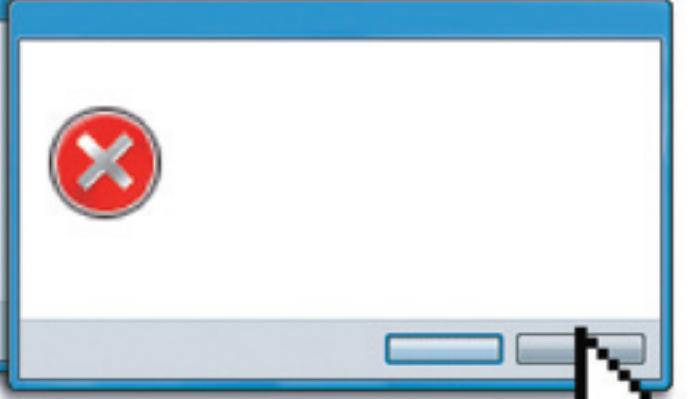
Это чувство знакомо почти любому пользователю. Хочется взять трубку телефона, позвонить производителю программного обеспечения и сообщить номер своего счета, чтобы на него перевели гонорар бета-тестера. Слишком уж часто пользователи страдают из-за недоработок программистов. Но вы можете этого избежать: CHIP подскажет, как решить некоторые раздражающие проблемы в Windows XP и Vista.

К этим проблемам, относятся не только плохо написанные приложе-

ния, но и специальные уловки производителей, которые должны помочь им вытянуть деньги из ваших карманов.

Новые компьютеры: куча хлама в подарок!

Многие сталкивались с ситуацией, когда на свежекупленном ноутбуке помимо операционной системы установлено множество пробных версий различного ПО. Под этой тяжестью компьютер тормозит и с трудом



в компьютерах с ним приключаются интересные вещи. Так, пользователи бесплатного антивируса Avira AntiVir PE версии 7 столкнулись с тем, что программа без предупреждения удаляет все вкладки «Избранного» в Internet Explorer 7. Другие браузеры, например Firefox 2 или Opera 9, эта проблема не затрагивает.

СОВЕТ: Избавиться от дурного влияния «семерки» можно, установив новый AntiVir 8 с нашего диска. На тестовом компьютере CHIP эта версия уничтожает вкладки в разделе «Избранное» перестала. Если у вас что-то пойдет не так, скачайте предоставленный Avira патч: www.avira.com/en/documents/utils/tools/Fltch.zip.

Жесткий диск в XP: проблема с выходом из ждущего режима

Начиная с SP2 в Windows XP появился новый метод защиты от вредоносных программ под названием Data Execution Prevention (DEP). К сожалению, он может навредить компьютеру при выходе из ждущего или спящего режимов. Microsoft утверждает, что особенно часто эта проблема возникает, если SP2 установлен поверх OEM-версии Windows XP без SP1.

СОВЕТ: Посетите страницу www.microsoft.com и введите в строке поиска «Kb889673»: там вы найдете патч, который устранит проблему.

Спам: наконец-то появился хороший способ сортировки

Несмотря на системы защиты, которыми провайдеры оборудуют почту, еже-

дневно в электронный ящик попадает куча нежелательных писем с раздражающей рекламой и предложениями.

ПРИЧИНА: Большинство защитных программ работает с черными списками, куда занесены известные спам-адреса и содержания типичных рекламных писем. Но в наше время спамеры меняют свои адреса и содержания предложений каждые десять минут, поэтому почтовым фильтрам сложно за ними угнаться.

СОВЕТ: Используйте программы, действующие интеллектуальную систему распознавания спам-рассылок. Одной из таких программ является Spammihilator. Это приложение помимо стандартных черного и белого списков имеет доступ к пользовательской статистике и может вычислить рассылку, отследив одинаковые сообщения, пришедшие сразу нескольким пользователям Spammihilator.

DSL: лучший результат за деньги

Вы перешли на новый скоростной интернет-тариф, но не замечаете реального повышения скорости?

ПРИЧИНА: Скорость передачи данных в Интернете зависит от многих факторов, среди которых амортизация проводки и удаленность вашего соединения от провайдера.

СОВЕТ: Если вам кажется, что реальная скорость соединения ниже обещанной, вы можете это проверить, зайдя, например, на сайт <http://internet.yandex.ru>, где с помощью теста узнаете приблизительную пиковую скорость. Если она не сильно отличается от заявленной (до 20%), все в порядке. Если

На нашем диске

Чинить и чистить

PC Decrapifier	Удаляет демоверсии программ	CD/DVD
Xp-Iso-Builder	Делает из OEM-версий полноценные установочные диски Windows	CD/DVD
AntiVir PE8	Находит вирусы быстрее, не вызывая проблем	CD/DVD
HDDLife	Оповещает о состоянии жестких дисков	CD/DVD
Sandra Lite 2008	Проверяет компьютер до последнего байта	CD/DVD
Disk Defrag	Организует файлы на диске	CD/DVD
EE Process Manager	Отображает все текущие процессы	CD/DVD
RegSeeker	Быстро и надежно очищает реестр	CD/DVD
Unlocker	Освобождает данные, заблокированные Windows	CD/DVD
PC Wizard 2008	Измеряет, насколько быстр ваш компьютер	CD/DVD
AdvancedDemoteInfo	Приводит сети в порядок	CD/DVD
CCleaner	Основательно чистит жесткий диск и реестр	CD/DVD



же скорость на счетчике раза в два ниже, чем хотелось бы, поменяйте ваш тариф на более медленный или поищите другого провайдера.

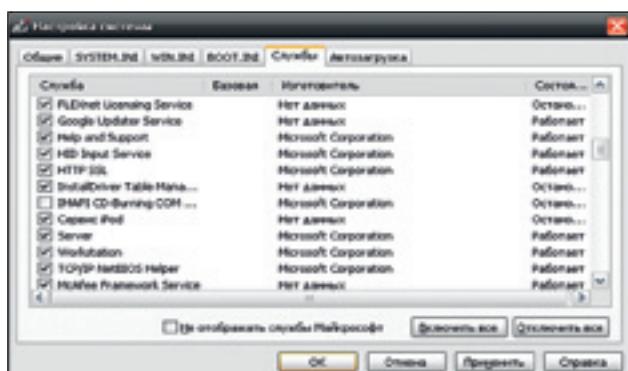
Фильмы: просмотр любого видео из Интернета

Windows Media Player имеет неприятное свойство: докачав видеоролик из Интернета до конца, он может беззаботно сообщить: «Не получилось воспроизвести файл». Чаще всего проблема в кодеке, а выяснить, какой именно формат у видео из Интернета, с помощью WMP не выйдет.

СОВЕТ: В этом случае лучше воспользоваться более продвинутым проигрывателем, таким как SMPlayer (<http://smplayer.sourceforge.net>). Кроме того, вместе с комплектом кодеков, поставляемых с этим плеером, вы получите фильтры, способные «подтянуть» качество видео из Интернета. →



ПРОИГРЫВАТЬ ВСЕ: Поиск кодеков – вчерашний день. SMPlayer воспроизводит все типы аудио- и видеофайлов



ЗАПИСЫВАТЬ ЛУЧШЕ: Отключите службы записи Windows, чтобы такие программы как Nero имели эксклюзивный доступ к Image Mastering API (IMAPI)

Советы

Что нужно делать, чтобы избежать множества проблем с вашим ПК?

РЕГУЛЯРНО ЧИСТИТЬ ЖЕСТКИЙ ДИСК

Приложения могут захлебнуться в мусоре на вашем компьютере и начать сильно тормозить систему.

Как это делается. Установите бесплатную утилиту CCleaner с нашего диска, проанализируйте состояние винчестера и удалите мусор. То же самое следует проделать и с реестром.

СОХРАНЯТЬ АКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМНЫЕ ДАННЫЕ

Новые версии драйверов помогут избежать сбоев оборудования, а актуальные версии приложений избавлены от многих дыр. Это более чем веские основания привести ваш компьютер в продуктивное рабочее состояние.

Как это делается. Драйверы вы можете обновить с помощью программы My Drivers, пробная версия которой доступна с www.zhangduo.com.

Поддерживать обновление версий приложений поможет UpdateStar. (www.updatestar.com).

ОБЗАВЕСТИСЬ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Хакеры и вирусы могут доставить немало хлопот. Закройте дверь перед носом незваных гостей!

Как это делается. Активируйте автоматические обновления Windows и установите AntiVir PE, Outpost Firewall, Spybot: Search&Destroy и McAfee Rootkit Detective. Но не забывайте, что любые защитные программы не спасут вас, если вы без раздумий будете открывать все письма и кликать по любым ссылкам. Так что соблюдайте бдительность!

РЕЗЕРВНЫЕ КОПИИ ЭКОНОМИЯТ ВРЕМЯ И НЕРВЫ

Даже если это раздражает, хотя бы раз в месяц сохраняйте свою систему, только так вы сумеете обезопасить себя от потери данных. К тому же большинство современных утилит резервного копирования

работают в фоновом режиме, вам нужно лишь однажды их настроить.

Как это делается. Программа COMODO Backup (<http://backup.comodo.com>) производит резервное копирование по расписанию.

Жесткий диск: предотвратить потерю данных

Чем старше жесткий диск, тем больше риск потери данных. Это наглядно продемонстрировало исследование, проведенное Google, в рамках которого в течение девяти месяцев осуществлялось наблюдение за 100000 дисков. К сожалению, конкретные результаты эксперимента не разглашаются, так что покупка нового винчестера по-прежнему является своеобразной лотереей. Причем поломка может быть выявлена и в новом оборудовании.

СОВЕТ: Чтобы не потерять данные в результате неисправности жесткого диска, следите за состоянием накопителя. Это можно делать, например, с помощью HDDlife. Данная утилита оповестит вас о потенциальной опасности, и вы сможете вовремя сделать резервную копию данных.

Запись: Nero перестанет падать

Windows, после выхода XP, научилась самостоятельно записывать CD, а Vista распространила такую возможность и на DVD. Отвечают за это Image Mastering API (IMAPI), к которым обращаются помимо Windows и другие программы, в том числе Nero. Вот только, если несколько программ обратятся к этой библиотеке одновременно, вам наверняка гарантировано «падение» операционной системы.

СОВЕТ: Определитесь и в последствии используйте только одну программу записи оптических дисков, а встроенную службу записи Windows отключите. Для этого нажмите «Пуск | Выполнить» и введите: 'Msconfig'. Удалите в разделе «Службы» галочку напротив «IMAPI-CD-Burning-COM-Service» и подтвердите это действие, нажав на «OK». После перезапуска ваша программа записи дисков будет полностью иметь библиотеку IMAPI в полном своем распоряжении, и вы стопроцентно убережете систему от неожиданных зависаний.

Outlook: сохранить письма и контакты

Личные установки, адресную книгу и все письма Outlook сохраняет в файле outlook.pst. Но у него есть ограничение по размеру: если размер превысит 2 Гбайт, почтовый клиент перестанет работать. Это относится также и к файлам с расширением OST.

СОВЕТ: Microsoft предлагает на этот случай бесплатный инструмент, с помощью которого можно уменьшить размер сильно разросшихся файлов PST и OST. Чтобы его найти, введите на странице Microsoft в строке поиска «kb296088».

Vista: обновления без ошибок

Как ни странно, одной из главных опасностей для компьютеров под управлением Windows являются официальные обновления. Недавний пример: патч

kb938371, вышедший для Vista пару месяцев назад и устанавливающийся на компьютер без разрешения, у многих пользователей привел к проблемам с USB-HID устройствами.

Причем это коснулось пользователей всех версий Vista — даже тех, у кого был установлен пакет обновлений.

СОВЕТ: Если вы столкнулись с подобной проблемой, щелкните правой кнопкой мыши по папке «Мой Компьютер» и выберите «Свойства». Затем выберите «Менеджер устройств» и подтвердите предупреждение системы контроля учетной записи пользователя. Если вас затронула эта ошибка, вы найдете в менеджере устройств пункт «Неизвестное устройство/USB-HID». Нажмите на него правой кнопкой мыши и выберите «Обновить драйвер». В следующем диалоге щелкните по «Искать драйвер на этом компьютере» и укажите путь «C:\Windows\winsxs», где «C:\» — ваш раздел с Windows. Теперь установите драйвер, даже если Windows будет жаловаться, что он не подписан. Поздравляем, последняя проблема устранена. CHIP

Если HDD трещит, значит уже поздно.

XP против

Ветеран набрал форму, новичок избавился от детских болезней. С выходом пакетов обновлений Windows XP и Vista вступают в финальную схватку.

30 июня 2008 года Microsoft прекратила поставку Windows XP розничным продавцам.

Но прежде чем поставить крест на этой ОС, компания выпустила последний пакет обновлений для нее.

В первую очередь он ориентирован на бизнес: Microsoft дает возможность фирмам по-прежнему использовать эту операционную систему. Разумеется, Microsoft предпочла бы, чтобы бизнес перешел на Vista, однако он противится этому еще сильнее, чем большинство частных пользователей.

Насколько оправданно такое сопротивление — именно это мы решили выяснить, предложив обновленным Windows XP (с SP3) и Vista (с SP1) помериться силами. Конечно, в таком поединке у судей могут быть свои фавориты, но мы уделяли внимание лишь

неоспоримым фактам. Соперницы должны продемонстрировать свою скорость, а также с легкостью отражать атаки из Сети.

Немаловажным фактором оказалась также поддержка оборудования и программ.

Скорость: XP запускается быстрее, Vista испытывает трудности с Aero

Вряд ли кому-то может понравиться, что после включения компьютер грузится целую вечность. Поэтому первый критерий, по которому мы сравнивали XP и Vista, очень прост: сколько времени уходит на загрузку ОС? Чтобы соперницы были в равных условиях, мы установили их на два одинаковых компьютера, оснащенных процессором Intel Core 2 с тактовой частотой 2,4 ГГц и 2 Гбайт оперативной памяти.

ПРОЦЕСС ЗАГРУЗКИ. Обе системы запустились с почти одинаковой скоростью: XP за 19 с, Vista — за 23 с. При выключении картина такая же: 8 с для XP и 10 с для Vista. В режиме ожидания Vista и XP демонстрируют схожие показатели, в «Standby» результаты также отличаются лишь на одну десятую.

ДОСЬЕ XP



СТОИМОСТЬ:

Версия Home — 500 гривен

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ (РЕКОМЕНДУЕТСЯ):

Процессор с частотой 1 ГГц,
256 Мбайт оперативной памяти

ВОПРОСЫ О SERVICE PACK 3:

<http://forums.microsoft.com>

Vista

РАБОЧИЙ СТОЛ. Работа в Vista идет чуть медленнее: причина в том, что новый пользовательский интерфейс Aero отличается множеством графических наворотов. Необходимые вычисления по большей части берет на себя видеоплата — но это лишь в том случае, если она поддерживает DirectX 9. Если же нет, Aero тормозит систему. Таким образом, XP больше подходит для компьютеров старой конфигурации и недостаточно мощных субноутбуков.

ЗАПУСК ПРОГРАММ. Приложения в обеих системах открываются примерно одинаково быстро. Преимущество Vista заключается в системе ReadyBoost: часто используемые файлы могут кешироваться на USB-накопитель. Поэтому начиная со второго запуска Vista работает немного

быстрее, чем XP. В рамках теста мы проверили, как долго открывается графический редактор Photoshop: в Vista на это уходит 9 с, в XP чуть больше — почти 11 с.

КОПИРОВАНИЕ Обе системы должны были скопировать около 200 файлов. XP сделала это за 38 секунд, а Vista за 39 с — фактически ничья. Хотя, по утверждению Microsoft, Service Pack 1 стал для Vista еще одним большим шагом вперед, результат не очевиден. XP все равно копирует не менее быстро. И даже при работе в Сети обе системы демонстрируют показатели на одном уровне.

ДОСЬЕ VISTA



СТОИМОСТЬ:

Версия Home Premium — 825 гривен

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

(РЕКОМЕНДУЕТСЯ):

Процессор с частотой 1 ГГц,
1 Гбайт оперативной памяти,
видеоплата с поддержкой Windows Aero

ВОПРОСЫ О SERVICE PACK 1:

<http://forums.microsoft.com>

Что нового в пакетах обновлений

WINDOWS XP SP3

В XP основные изменения коснулись тех функций, которые важны для корпоративных, но не для частных пользователей. Несмотря на это, мы все же советуем вам установить Service Pack 3 и по возможности записать его на установочный CD.

Скорость: что касается быстродействия, улучшений по сравнению с SP2 не видно. С другой стороны, XP не стала работать медленнее.

Безопасность: в пакет вошли все имеющиеся на данный момент патчи — более 1100. Переработке подвергся и Центр обеспечения безопасности Windows. Теперь пользователь получает более подробную информацию о текущих мерах защиты.

Наконец-то появилась поддержка WLAN-шифрования WPA2. До сих пор пользователи были вынуждены устанавливать более современное ПО от других разработчиков.

WINDOWS VISTA SP1

Выпустив SP1 для Vista, Microsoft наконец-то исправила ряд недостатков, с которыми пользователь сталкивался изо дня в день. Чтобы привести эту систему к нормальному виду, SP1 просто необходим.

Скорость: после инсталляции SP1 файлы копируются быстрее. Проблемы с многозадачностью тоже устранены: если, слушая MP3, одновременно открыть какую-нибудь программу, на качестве воспроизведения это не отразится. Владельцам ноутбуков SP1 также приподнесен небольшой подарок: управление энергопотреблением стало значительно лучше и позволяет увеличить время автономной работы на 7%, однако в XP можно добиться большего.

Безопасность: функция шифрования жесткого диска BitLocker теперь защищает не только раздел Windows, но и весь диск компьютера — правда, только в дорогой версии Vista Ultimate. В Центре безопасности тоже кое-что было исправлено. Ранее вирус в определенных случаях мог изменить внутри Центра статус приложений, отвечающих за безопасность. Например, он деактивировал брандмауэр и получал от Windows Vista «зеленый свет». Теперь программы безопасности могут сообщать Центру о своем статусе через новые, более надежные интерфейсы. Так что, когда Windows говорит о том, что все в порядке, можно быть абсолютно уверенным и не сомневаться в достоверности подобных сообщений (по крайней мере пока).

Безопасность: Vista действует на нервы, но в XP риск больше

С момента выхода XP было выпущено более 1100 обновлений Windows, направленных на повышение безопасности. Из-за своей популярности ОС является мишенью хакеров номер один. В связи с этим вполне понятно, почему безопасность стала вторым важным параметром в нашем тесте.

УЧЕТНЫЕ ЗАПИСИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ. «За первые шесть месяцев с момента выхода Vista в ее системе безопасности было обнаружено всего лишь 12 пробелов», — говорит Джекф Джоунз, директор стратегии безопасности Trustworthy Computing Group (Microsoft). Это было достигнуто в основном за счет управления учетными записями пользователей — UAC (User Account Control). Обычный пользователь в системе располагает ограниченными правами. При попытке изменить важные данные на компьютере UAC блокирует компьютер. Пользователь должен одобрить действие, тогда он на короткое время получит полные системные права.

Но на практике пользователи часто щелкают по кнопке «Продолжить» на раздражающем сообщении, вместо того чтобы прочитать текст. Чего на самом деле хотела UAC — защитить систему от трояна или же просто обновить антивирус — этого многие так и не узнают. В XP подобного механизма просто нет.

В SP1 для Vista данный механизм был доработан — правда, не там, где нужно. Единственное, что сделано, — текст сообщений стал более подробным. Однако справедливо ради надо признать: если человек читает все сообщения и отказывает в администраторских правах сомнительным программам, UAC обеспечивает весьма эффективную защиту.

В XP такая функция не появилась даже с SP3. Здесь по умолчанию пользователь и все программы обладают полными системными правами. Вывод: хотя Vista и раздражает пользователя постоянными сообщениями UAC, она все же безопаснее XP.

БРАНДМАУЭР Получат ли хакеры и вирусы доступ к системе, зависит от того, сколько открытых портов они найдут и насколько надежна контроли-

Основы безопасности

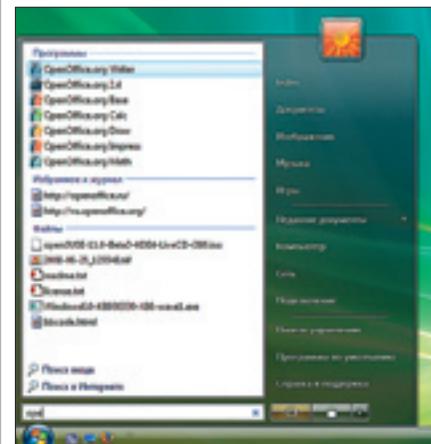
Параметры безопасности на этом компьютере управляются сетевым администратором, потому что компьютер является частью домена (группы компьютеров в сети). Для защиты компьютера администратор компьютера должен выполнить следующее:

- Установить использовать либо брандмауэр Windows в Microsoft Windows XP, либо любой другой брандмауэр.
- Настроить автоматическое обновление на автоматическое выполнение загрузки установки критических обновлений.
- Установить антивирусную программу, запустить ее и следить за ее обновлениями.

Настройка параметров безопасности:

Internet Options Брандмауэр Windows
Автоматическое обновление

ПОЛЕЗНО После установки SP3 Центр обеспечения безопасности XP будет показывать больше важной информации и деталей. Например, если на компьютере нет антивируса



БЫСТРО В Vista компания Microsoft впервые вводит поиск в режиме реального времени. Причем он осуществляется не только в локальных файлах, но и в электронных письмах

рующая эти порты программа. Сразу после инсталляции обе операционные системы защищены от атак в сети: они запускают различные сетевые службы, но при этом автоматически активируют встроенный брандмауэр — как Windows XP с Service Pack 3, так и Vista с SP1. Проверка сканером портов Nmap это подтвердила. Итак, обе соперницы успешно отражают сетевые атаки.

ШИФРОВАНИЕ. Операционная система должна также защищать данные пользователя на тот случай, если ноутбук украдут, причем здесь нужен особый метод. Пароль не поможет: загрузившись с простого «аварийного» CD (VistaPE или Knoppix), вор спокойно прочитает данные с жесткого диска.



ИНФОРМАТИВНО В боковой панели Vista собрано много важной информации. Однако расширений для этой панели Microsoft пока почти не предлагает

В Vista от этого спасает встроенная функция «BitLocker», шифрующая все файлы Windows на жестком диске. С SP1 стало возможным шифрование других разделов и даже всего винчестера. Есть только одно «но»: «BitLocker» содержится лишь в дорогой версии Vista — Ultimate. В широко распространенной Vista Home Premium, как и в Windows XP, подобного инструмента просто не предусмотрено. В этом случае придется воспользоваться каким-нибудь другим шифровальщиком — например, Secret Disk (www.ealaddin.com.ua, 580 гривен). Таким образом, Vista выигрывает в безопасности. Но это преимущество сомнительное: покупать только ради этого дорогую версию Ultimate нет смысла.

Удобство: Vista все еще капризничает, XP поддерживает любое оборудование

Надежная защита от вирусов и быстрая работа — это лишь половина успеха, если операционная система не отличается удобным, интуитивно понятным интерфейсом.

Vista безопаснее, XP быстрее

Результаты

Наши судьи оценивали Windows в трех дисциплинах.

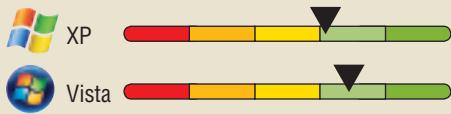
ОБЩАЯ ОЦЕНКА



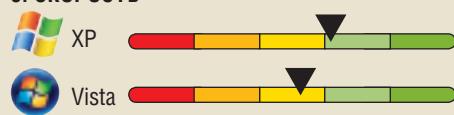
1. БЕЗОПАСНОСТЬ



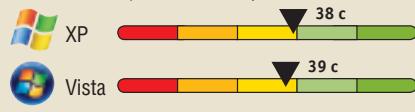
2. ИНТЕРФЕЙС



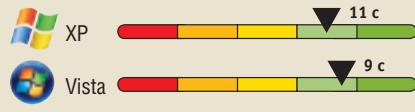
3. СКОРОСТЬ



Задача: копирование 200 файлов



Задача: запуск Photoshop



УПРАВЛЕНИЕ ФАЙЛАМИ. С этой точки зрения XP и Vista мало чем отличаются. В обоих случаях пользовательские файлы сохраняются в папку «Мои документы». Лишь в поиске файлов наблюдается некоторый прогресс: в Vista впервые была встроена функция индексированного поиска. Теперь стоит только ввести запрос в соответствующем поле, как Windows моментально выдает результат. Индексируется даже содержимое файлов Office и электронных писем. В XP для этого потребуется дополнительное программное обеспечение.

ГАДЖЕТЫ. Вся важная информация в компактной форме — вот концепция Vista Sidebar. В этой боковой панели пользователь может проверить прогноз погоды, просмотреть последние новости или сделать какие-то заметки. Идея хорошая, однако воплощение оставляет желать лучшего. Например, добраться до нее при открытых окнах можно разве что свернув их все, что не всегда удобно. Полезных плагинов для панели пока тоже не предусмотрено. Поэтому тот факт, что в XP боковая панель вообще отсутствует, не имеет особого значения:

ды, просмотреть последние новости или сделать какие-то заметки. Идея хорошая, однако воплощение оставляет желать лучшего. Например, добраться до нее при открытых окнах можно разве что свернув их все, что не всегда удобно. Полезных плагинов для панели пока тоже не предусмотрено. Поэтому тот факт, что в XP боковая панель вообще отсутствует, не имеет особого значения:

большинство программ от других разработчиков, например бесплатная Google Sidebar (<http://desktop.google.com>), все равно лучше.

СОВМЕСТИМОСТЬ. Если какая-нибудь программа в Vista не работает, то теоретически всегда можно перейти в режим совместимости, в котором приложения общаются с Vista, как и с XP. В реальности же некоторые распространенные программы, например популярный аудиоредактор WaveLab, отказываются работать с «самозванной» XP. Даже Service Pack ничего не изменил. Та же история с оборудованием: тому, кто решил установить в Vista старый принтер или сканер, понадобятся крепкие нервы. Эта система не поддерживает старые драйверы, а новые версии имеются только для современных устройств, поэтому старые модели и не совместимы с Vista. SP1 поддержку оборудования никак не расширил.

Итак, в вопросах совместимости Vista пока еще отстает от XP, чего нельзя сказать о безопасности. Наше заключение: если у вас мощный компьютер и вы используете только современное оборудование, предпочтение следует отдать Vista. Однако перевес совсем невелик и у XP, вне всяких сомнений, останутся верные фаны, которые не предадут.

CHIP

Когда не нужно

Интернет

ADSL-модем

ПК

1



Интернет

ADSL-модем

Сетевой диск

Роутер

2

Точка доступа

Ноутбук

Ноутбук

ПК



Интернет

ADSL-модем

Колонки

Точка доступа 2

ТВ-приставка

Точка доступа 1

ПК

Ноутбук

3

Точка доступа

ПК

Ноутбук



Соединение по Wi-Fi
Проводное соединение

резать провода

В качестве идеального решения для дома большинству пользователей видится беспроводная сеть. Однако такое подключение не всегда оправдано. Ниже вы найдете советы о том, какие устройства можно подключать по Wi-Fi, а какие — с помощью LAN.

Пару лет реклама убедительно рассказывала о том, что совсем скоро проводов не станет. Потребители верили, что акустика, телевизоры и компьютеры будут использовать высокоскоростные беспроводные технологии, а ученые подливали масла в огонь, заявляя, что нашли способ передавать по воздуху даже электричество.

Что ж, сейчас 2008 год — и мы по-прежнему вынуждены рассказывать вам, в каком случае все-таки не стоит отказываться от проводов.

Рано или поздно любой сталкивается с переездом, ремонтом квартиры или просто глобальной ревизией мигающих ящиков под столом. Эти события вызывают желание раз и навсегда избавиться от вездесущих шнуров и «созвездия» штекеров и розеток. Идея создать свой идеальный беспроводной цифровой мир приходила в голову многим, но подойти к этой задаче можно с разных сторон. Кому-то достаточно доступа в Интернет и домашней медиатеки, кто-то желает транслировать видео и слушать музыку с ноутбука, а некоторые обустраивают системы домашнего видеонаблюдения. Все это действительно можно реализовать без проводов и с использованием относительно небольшого количества устройств. Впрочем, начнем с малого.

1

Для самых маленьких (потребностей)

Приятно прийти домой, достать из сумки ноутбук и увидеть, как цветочек ICQ в углу становится зеленым. Не надо отвлекаться на настройки

и подключение проводов, не приходится привязывать себя к рабочему столу. Это самый простой вариант: когда есть пара ноутбуков, которым время от времени надо «общаться» между собой и иметь доступ к Всемирной паутине. В этом случае достаточно приобрести недорогую точку доступа стандарта 802.11g.

Ноутбук после включения видит знакомую сеть и подсоединяется к ней — дальше дело за провайдером. Если у вас локальная сеть, скорее всего, никаких иных действий совершать не потребуется. Тогда точка доступа и ADSL-модем могут быть совмещены в одном устройстве или подключены последовательно. Модем легко научить автоматически подсоединяться к Интернету — это избавит от многих неудобств.

Но это лишь самая простая ситуация. Вы порадовались ей пару дней, но потом потребовалось что-то забрать со старого домашнего компьютера. Приходится брать «флешку» или доставать пыльный патчкорд? Не слишком удобный способ. Если в точке доступа есть свободное гнездо для Ethernet-кабеля, то проблема решена. Осталось соединить витой парой ПК и точку доступа. Если нужного гнезда нет, придется докупать обычный Ethernet-концентратор и подключать десктоп и модем через него.

Заметьте, мы в первую очередь рассмотрели именно проводное подключение. Дело в том, что Wi-Fi-адAPTERЫ слишком редко встречаются в домашних компьютерах, в отличие от обычных сетевых плат. Конечно, если

очень хочется, десктоп можно подключить через Wi-Fi, но придется приобрести соответствующий адаптер. Он может подключаться к USB или внутреннейшине PCI/PCI Express. Первый вариант универсальнее и удобнее. Но, если вдуматься, зачем соединять по воздуху два статичных аппарата? Ведь и модем, и ПК, как правило, крайне редко меняют свое место в квартире.

Большинству пользователей вряд ли потребуется что-то еще. Обычный Wi-Fi 802.11g обеспечивает реальную скорость в 2–3 Мбайт/с при небольшом количестве клиентов. Этого более чем достаточно для передачи относительно небольшого массива данных, обмена файлами, доступа в Интернет. Другое дело, если домашний ПК используется для резервного копирования, как медиацентр или домашний кинотеатр.



Для любителей мультимедиа

Теперь представим, что системный блок — это вполне совре-

CHIP Вердикт

Мы рассмотрели три ситуации разной степени сложности, и пора вынести вердикт: создать утопический беспроводной мир возможно. Но это довольно дорого и не всегдаrationально. Wi-Fi по определению является узким местом при передаче больших объемов данных. Поэтому там, где это возможно, лучше использовать провода.

С другой стороны, Wi-Fi дает удобство, гибкость и мобильность.

Большинству пользователей это важнее, чем время, за которое фильм будет скопирован на ноутбук с домашнего ПК. Приходится выбирать, пробовать, думать, создавать свою, ни на что не похожую домашнюю сеть.



APPLE TIMECAPSULE Интересное устройство от инженеров из Купертино сочетает в себе маршрутизатор, точку доступа и сетевой накопитель с возможностью резервного копирования

менная рабочая станция, домашний медиасервер или игровая машина. То есть устройство, которое часто бывает включено, постоянно используется локально или удаленно. Это хранилище фильмов, музыки, игр, образов DVD, дистрибутивов и документов. Это телевизор, музыкальный центр, а иногда еще и маршрутизатор или даже веб-сервер. Даже если на домашний ПК возложена только часть вышеперечисленных функций, его лучше не лишать проводов.

В идеальных условиях от лучших устройств, поддерживающих передовой стандарт Wi-Fi 802.11n, можно добиться скоростей передачи данных порядка 10 Мбит/с. В реальности это значение снижается до 5–6 Мбит/с, а иногда и меньше. Чаще всего этого оказывается мало для комфортной работы даже одного требовательного клиента, не говоря уже о нескольких.

Понятно, что тут следует рассматривать потребности каждого конкретного пользователя, но беспроводная связь может оказаться ограничивающим фактором для большинства сценариев. Без проводов не получится быстро передавать большие массивы информации, и новомодные устройства с логотипом «Wi-Fi N-ext Gen» тут ничем не помогут. Обещанные 270 Мбит/с — теоретическая пиковая скорость передачи сети. А реальная зависит от ряда факторов, включая преграды, количество пользователей и качество их адаптеров. Поэтому придется тянуть провод от компьютера до роутера, к которому подключены местная локальная сеть, модем и NAS (сетевой жесткий диск). Для удобства можно оставить один свободный патч-корд (сетевой провод, связывающий два компьютера без участия концентратора), чтобы иметь возможность экстренного и максимально быстрого обмена информацией с ноутбуком.

Wi-Fi тут нужен, если кроме ПК в наличии один или несколько ноутбуков,

которым необходимо получить доступ к Интернету и файлам в локальной сети без привязки к проводам. Точка доступа в данном случае подключается к общему для двух сетей роутеру. Тип Wi-Fi выбирается исходя из потребностей.



Беспроводная утопия

Для самых скептически настроенных читателей рассмотрим утопический вариант беспроводного мира. Это недешево, выбор устройств ограничен, но кое-что придумать можно. Вот только чтобы полностью избавиться от проводов, придется отключить опции «Рациональное мышление» и «Продуманный семейный бюджет». В дополнение к вышеперечисленным устройствам в сеть включим телевизор и акустику. Нам придется преодолеть скоростные ограничения Wi-Fi и решить ряд проблем.

Теперь система имеет следующий вид. В ней есть несколько ноутбуков (воз-

можно, несколько домашних ПК) и сервер (аппарат с такой функциональностью сложно называть домашним ПК). Все они должны иметь доступ к Интернету и возможность быстрого обмена файлами. Сервер можно загрузить разными функциями: трансляция аудио на беспроводную стереосистему, трансляция интернет-радио, файл-сервер, медиатека, веб-сервер — тут все ограничивается только собственной фантазией. Пользователи сети тоже могут иметь доступ к аудиосистеме. Аналогична ситуация и с телевизором.

Нам потребуется минимизировать количество узлов сети, чтобы максимально увеличить ее пропускную способность. В первую очередь это касается узлов, которым требуется данная скорость, поэтому возложим максимальное количество функций на сервер и точки доступа. Обратите внимание: именно «точки». Скорее всего, для каждого требовательного узла сети придется использовать отдельную точку доступа Wi-Fi. В нашем примере мы ограничимся двумя. Одна будет использоваться для обеспечения стабильной качественной связи с сервером. Хотя ее



APPLE TV Несмотря на удобство подключения, присутствует ряд недостатков

до 160 кбит/с). Размер файла не должен превышать 4 Гбайт. Поддерживаемые разрешения для H.264 — 320x240, 640x480, 720x480, 1280x720. С аудиофайлами ситуация лучше. Вся музыка, которая поддерживается обычным iTunes, воспроизводится и на этом устройстве, а вот с форматами FLAC, OGG и WMA оно не справляется.

Выбираем правильный адаптер

стоило бы подключить через Ethernet — это избавило бы сеть от постоянной лишней нагрузки, но для чистоты эксперимента придется использовать Wi-Fi. Вторая точка доступа будет соединять пользователей с Интернетом и аудиосистемой. Так можно рационально масштабировать производительность. У нас будет одна беспроводная сеть с двумя точками входа.

Телевизоров, поддерживающих локальную сеть, на рынке мало, и они дороги. Альтернативой может стать доступная и функциональная приставка Apple TV. Это устройство может служить связующим звеном между компьютером и телевизором или хранить мультимедийные данные на собственном жестком диске. Оно позволяет проигрывать аудио- и видеофайлы и отображать фотоснимки с компьютеров локальной сети на широком ТВ-экране в гостиной и загружается моментально. Что важно, его можно подключить к аудиоресиверу через оптический аудиовыход. Это избавит от лишних преобразований при передаче музыки, а также позволит использовать домашний кинотеатр для прослушивания музыки прямо с ноутбука.

Еще одно устройство от компании из Купертино — Apple Time Capsule. Оно представляет собой точку доступа, в которую вмонтирован жесткий диск. Такое решение избавляет пользователя от необходимости устанавливать отдельный сетевой накопитель и соединять его кабелем с точкой доступа. TimeCapsule интересна не только пользователям компьютеров Apple — прилагаемое программное обеспечение позволяет использовать практически все ее возможности при работе с обычными PC. При этом она оснащена USB-портом, к которому можно подключить принтер или дополнительный накопитель.

Прочую медленную периферию придется соединять или с сервером, или со второй точкой доступа. В качестве последней подойдет практически любая точка стандарта 802.11n, однако тем, кто хочет создать отдельную зону для прослушивания музыки, снова придет на выручку Apple с ее младшей моделью точки доступа AirPort Express. Небольшое устройство, включающееся непосредственно в розетку, помимо поддержки

Даже в самых бюджетных ноутбуках — сегодня имеется Wi-Fi-чип. Другое дело — его качество. Идеальным (но и дорогим) решением являются продукты Intel. Новый чип Intel 4965AGN встречается в дорогих ноутбуках и стоит примерно на 120 грн. больше конкурентов аналогичного уровня и на 250-300 грн. дороже, чем Wi-Fi-адAPTERы, не поддерживающие 802.11n. Одними из худших считаются решения на чипах Atheros. Они часто работают нестабильно. Чипы Broadcom намного лучше, но реже встречаются, особенно в недорогих лэптопах. Также случается, что производители ноутбуков продают Wi-Fi-контроллеры под собственными брендами — и порой сложно узнать, какой чип скрывается за надписью Sony, Dell или HP.



беспроводного стандарта 802.11n имеет порт Ethernet для проводного подключения сетевых устройств, USB для принтера и, что самое важное, стандартный разъем miniJack 3,5 мм, к которому можно подключить акустическую систему. После этого появляется возможность, запустив программу iTunes, передавать музыку с любого Mac или PC непосредственно на подсоединенную к AirPort Express акустическую систему.

Важные нюансы

При использовании беспроводных сетей нельзя обойти стороной вопросы безопасности. Наиболее распространенный стандарт шифрования WEP

сегодня не обеспечивает надежного уровня защиты. С обычного ноутбука за считанные минуты можно взломать даже длинный пароль, защищенный протоколом WEP. Новое беспроводное оборудование поддерживает протоколы WPA и WPA2. Их криптостойкость зависит от выбора ключа. Часто используемые слова или короткие пароли можно легко взломать. Однако если использовать WPA2-AES с длинным ключом из десяти и более случайных символов, попасть в такую сеть злоумышленникам будет очень и очень сложно. Также следует настроить фильтры брандмауэра, в этом нет ничего сложного. Можно занести MAC-адреса каждого известного пользователя в список доверенных машин либо решить проблему, ограничив доступ узким диапазоном IP-адресов.

Часто беспроводное оборудование с заводскими установками лишено защиты. Это сделано, чтобы аппарат работал сразу после включения, даже если пользователь ничего не будет настраивать.

Грамотная защита — гарантия сохранности данных, денег и хорошего настроения. Хотя и недостатки у нее есть: рекомендованное нами AES-шифрование с длинным ключом негативно сказывается на скорости передачи данных по сети. Мы считаем, что безопасность превыше всего, но читатель волен принимать собственное решение. CHIP



AIRPORT EXPRESS
Портативная точка доступа с широкими возможностями

Мгновенные голуби

Все еще пользуетесь фирменным клиентом ICQ, несмотря на рекламу? Присоединились к новой сети обмена сообщениями, но для нее приходится запускать отдельную программу? Наш обзор много-протокольных IM-клиентов решит эти проблемы.

Сервисов обмена мгновенными сообщениями существует много. Помимо самого известного ICQ есть, например, Google Talk, AIM, MSN Messenger и Yahoo! Messenger. Логично, что большинство людей предпочитает использовать один сервис, и если вы хотите общаться с теми, кто пользуется разными протоколами, то вариантов два: одновременно запускать сразу несколько клиентов или пользоваться программами, которые поддерживают несколько протоколов. Заметим, что некоторые из рассмотренных программ работают не только с системами обмена текстовыми сообщениями, но и интернет-чатами IRC, а также могут быть использованы для телефонных переговоров.

Первый вариант удобен отсутствием проблем с совместимостью: если каждый протокол обслуживает «родной» клиент, он гарантированно будет работать. Однако запускать несколько клиентов, которые бывают требовательны к системным ресурсам и зачастую показывают рекламные объявления, неудобно. Поэтому предпочтительнее второй вариант: здесь и рекламы не будет, и ресурсов расходуется меньше. Кроме того, могут быть реализованы различные дополнительные функции,





которые не поддерживаются «официальными» клиентами. Платой за это может стать неполная совместимость с периодически обновляющимися протоколами и возникающие из-за этого сбои при работе.

Мультипротокольных клиентов существует достаточно много: для различных платформ есть выбор как минимум из двух неплохих программ. Собственно, о вопросах выбора самой подходящей для нужд конкретного пользователя и пойдет речь ниже. Заметим, что все участники обзора объединены одним общим достоинством — они бесплатны.

QIP Infium

Сайт: www.qip.ru
ОС: Windows

QIP Infium — IM-клиент под Windows с поддержкой систем AIM, ICQ, Jabber, Mail.ru Agent, IRC и SIP. Он написан программистом из России, что объясняет выбор самых популярных в СНГ систем общения. Этот мессенджер был разработан на основе популярного ICQ-клиента QIP 2005, от которого и унаследовал основные достоинства, получив несколько новых функций.

Так, от QIP 2005 новому клиенту досталась защита от спама и флуда: если вам пишет сообщение пользователь, отсутствующий в вашем списке контактов, ему будет предложено ответить на заранее заданный вами вопрос — например, сколько будет 2×2 или как называется спутник Земли. Спам-бот с этим не справится. Можно спросить и что-то более сложное — к примеру, какое русское слово содержит три буквы «й».

Еще одна интересная функция, также взятая у предшественника, — это так называемое «всевидящее око». Она позволяет отслеживать все действия других пользователей не из вашего списка контактов — например, если кто-то печатает вам сообщение или просматривает ваши данные. Также можно вручную выбрать название клиента, которое будет показываться другим пользователям. Кроме того, к достоинствам QIP Infium можно

отнести поддержку USB-телефонов для голосового общения.

Новые возможности Infium — это расширенные опции для работы с контактами. Щелкнув правой кнопкой мыши по псевдониму в списке, можно открыть принятые от него файлы, а также скопировать имя в буфер обмена. Но самое интересное — это собственные настройки для каждого контакта. В частности, для каждого можно указать персональный звук, воспроизводимый при появлении собеседника в сети, а также отдельно для входящего сообщения от него. Помимо этого можно указать любой шрифт и размер шрифта, которым будет отображаться имя собеседника в списке, также можно настроить уведомление о дне рождения пользователя, параметры окна сообщений и сохранения истории.

Кстати, об истории: QIP Infium имеет мощную встроенную систему поиска по истории сообщений с сортировкой и фильтрацией как по учетной записи в той или иной IM-системе, так и отдельному псевдониму.

Есть у программы и ряд недостатков. Во-первых, это внешний вид окна: по умолчанию здесь нагромождено огромное количество иконок плюс постоянные всплывающие сообщения от «всевидящего ока» — это отвлекает. Впрочем, их можно отключить. Второй недостаток состоит в том, что программа пока находится на этапе закрытого бета-тестирования. Она доступна на других сайтах, но при попытке скачать ее нужно осторегаться троянов и шпионских программ. Пока ее стабильность оставляет желать лучшего. Впрочем, если не слишком интенсивно пользоваться дополнительными функциями, то QIP Infium работает вполне сносно.

■ Для начала стоит уточнить: протокол обмена мгновенными сообщениями — это стандарт, определяющий взаимодействие программ обмена сообщениями при передаче данных. Проще говоря, это «язык», который используется IM-клиентами, чтобы собеседники могли найти друг друга и обменяться сообщениями. Самыми распространенными протоколами являются Oscar и Jabber.

Miranda

Сайт: www.miranda-im.org
ОС: Windows

Miranda IM — мультипротокольный IM-клиент под Windows. По умолчанию поддерживает сети IRC, Jabber, MSN, AIM, ICQ, Yahoo! и Gadu-Gadu. Однако при этом важно понимать основное отличие Miranda от всех других программ для обмена сообщениями: она, по сути, представляет собой базовое программное ядро, к которому при необходимости подключаются дополнительные модули. Именно они реализуют большую часть дополнительных функций — начиная с поддержки различных протоколов и заканчивая, например, игрой в «Морской бой» или роботом с искусственным интеллектом, который сам переписывается с вашими собеседниками. Поскольку Miranda является программой с открытым исходным кодом, существует очень много разнообразных плагинов для нее, написанных энтузиастами. В частности, благодаря плагинам поддерживаются такие сервисы, как Mail.ru Agent, SIP, Skype. При этом для одного и того же протокола может существовать несколько различных плагинов, отличающихся друг от друга своей функциональностью. Часто предлагаемые функции не поддерживаются «официальными» клиентами — например, при использовании ICQ можно удалять себя из списка контактов другого пользователя, проверять контакты, которые отображаются как «оффлайн», на «невидимость» — то →

Сети и протоколы

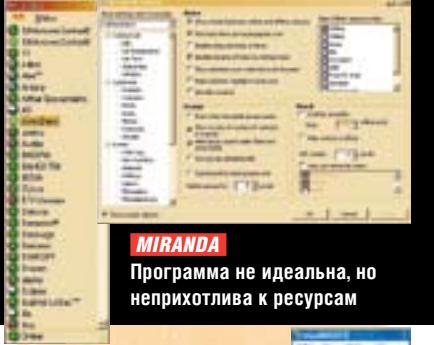
Протоколы не стоит путать с системами обмена сообщениями. Различные системы могут использовать одинаковые протоколы. Так, ICQ и AIM работают на основе Oscar, а на базе открытого Jabber создана целая плеяды систем обмена сообщениями, включая популярные Google Talk и LJTalk, а также сервис популярного в Рунете «Живого журнала».



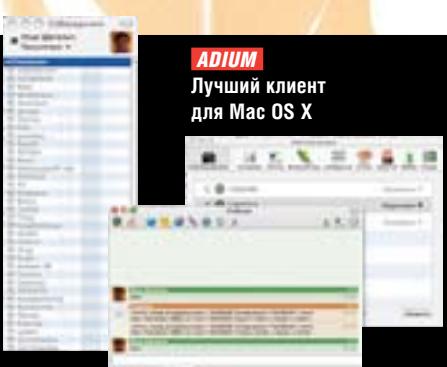
QIP INFIUM
Популярный клиент стал
мультпротокольным



MIRANDA
Программа не идеальна, но
неприхотлива к ресурсам



TRILLIAN
Красив, но уступает
другим программам



ADIUM
Лучший клиент
для Mac OS X

есть действительно ли человека нет в сети, или же он включил «невидимый» режим и прячется.

Достоинством Miranda является ее строгий интерфейс, предлагаемый по умолчанию: здесь вы не увидите возле каждого контакта рассыпки аватаров и анимированных пиктограмм, а также ненужной информации вроде расширенного статуса и времени нахождения в сети, которая нередко встречается в других программах. За счет такого минимализма дистрибутив занимает очень мало места — всего 1,5 Мбайт против 8-10 Мбайт у всех остальных, а после запуска потребляет минимум системных ресурсов. Так что если вы не любите, чтобы все на экране постоянно блестело и переливалось, а динамики при этом хрюкали и повизгивали, отвлекая от работы, Miranda IM — ваш выбор.

Немаловажно и то, что Miranda может работать без установки при запуске со сменного носителя. Это полезно в том случае, если вы пользуетесь несколькими компьютерами: ваш контакт-лист и история сообщений всегда будут при вас. При использовании ICQ можно добавлять контакты без авторизации.

Недостатком программы является, как ни странно, то, что вся ее функциональность построена на «самописных» подключаемых модулях. Это заставляет, во-первых, искать, скачивать и устанавливать модули, что в целом сложнее, чем установить готовый продукт. Кроме того, поскольку разные плагины написаны разными людьми, они могут оказаться несовместимыми, что приведет к сбоям в работе программы и постоянным «вылетаниям» до тех пор, пока вы не найдете и не отключите «виновника». Поклонники Miranda, конечно же, скажут, что можно скачать готовую «сборку», то есть набор дружно работающих плагинов, однако для этого также придется порыться в Сети с риском скачать вместо полезной программы пару троянов.

Кроме того, Miranda не всегда корректно работает с русским и украинским языками: сама она, как правило, отображает входящие сообщения корректно, а вот от вас пользователям других клиентов могут приходить абракадабры. Но в последних версиях программы эта проблема возникает реже.

Trillian

Сайт: www.trillian.cc
ОС: Windows

Клиент Trillian рассчитан на работу в Windows. Он совместим с сетями MSN, ICQ, IRC и Yahoo!. Существует платная версия — Trillian Pro, которая предлагает более широкий набор протоколов.

Интересные функции есть и в бесплатной версии. Например, поддержка различных оболочек, которые кардинально меняют внешний вид окна приложения. Есть удобный поиск по истории сообщений, а также поддержка многочисленных плагинов — например, добавляющих возможность проверки почты или чтения RSS-лент. Trillian поддерживает полную автоматизацию действий в соответствии с происходящими событиями: можно воспроизвести звук, запустить какую-либо программу (в том числе с аргументами командной строки), вывести окно с заранее заданным текстом либо уведомление в системном трее, при этом уведомление может быть различных типов, а при щелчке по нему можно выполнить еще какое-нибудь действие. Можно изменить свой статус или заставить Trillian что-то сделать — например, переподключить все активные учетные записи или отправить заранее заданному пользователю ранее заданное сообщение.

Обилие настроек и симпатичный интерфейс можно отнести к числу достоинств программы. Основной же ее недостаток — это некорректная работа с русскими кодировками — в частности, некоторые имена на русском отображаются в контакт-листе «иероглифами», а при написании исходящих сообщений часто можно получить в ответ гневную отповедь о необходимости более тщательного выбора клиента. Заметим, что происходит это в основном при взаимодействии с вышеописанной Miranda. Это сильно портит впечатление от программы, как и то, что за поддержку дополнительных протоколов и функций нужно платить \$25, хотя в других клиентах это можно получить бесплатно.





Adium

Сайт: www.adiumx.com
ОС: Mac OS X

Adium — клиент для Mac OS X, обладающий внушительным списком поддерживаемых систем: в их числе MSN, Yahoo!, ICQ, Jabber, Bonjour и .Mac, а также SIP. Заметим, что приведенный нами список далеко не полон: о существовании некоторых служб до знакомства с Adium многие даже не догадываются. При этом добавление новых сервисов осуществляется с помощью плагинов — легко и быстро.

Разумеется, есть поддержка работы с несколькими учетными записями одновременно, для которых можно иметь общий контакт-лист, при этом впечатляют возможности сортировки и фильтрации контактов. Программа отличается приятным интерфейсом, а также отличной интеграцией в саму операционную систему. Вот пример: при просмотре веб-страниц у многих возникает желание поделиться ссылкой с друзьями. В других клиентских приложениях для этого потребуется сделать окно браузера активным, щелкнуть по адресной строке, выделить адрес и скопировать его в буфер, после чего снова сделать активным окно мессенджера и скопировать туда ссылку. Пользователи браузера Safari просто нажимают на кнопку в окне Adium — и ссылка на текущую страницу отправляется собеседнику. При этом она содержит не только URL-адрес, но и заголовок страницы. Удобно? Бессспорно. А в качестве статусного сообщения можно автоматически подставлять название текущей композиции из iTunes. В теории же возможно, пожалуй, любое мыслимое действие благодаря поддержке скриптов AppleScript: можно написать их самостоятельно, а можно скачать с сайта adiumxtras.com — опять же бесплатно.

Очень удобно организована история переговоров: диалоги группируются по дням и собеседникам, при этом любой диалог можно тут же распечатать. К тому же при необходимости программа авто-

матически может подставить вместо ников пользователей их настоящие имена — для этого они должны быть прописаны в адресной книге Mac OS X. Кстати, при помощи Adium их можно тута оперативно добавлять.

Есть, однако, у Adium и недостатки. Первый — это проблема с русскими кодировками. По умолчанию кириллица отображается неправильно, однако если залезть в настройки учетных записей, то можно указать используемую кодировку в явном виде (необходима кодировка CP-1251). После этого проблема исчезает.

Второй недостаток куда серьезнее. Дело в том, что в Adium нет проверки подтверждения успешной отправки сообщения, из-за чего в ряде случаев они могут уходить «в никуда» — в частности, если вдруг на короткое время отключился Интернет. О том, что в течение долгого времени нет доступа в Сеть, программа «вспоминает», но с некоторой задержкой — и все это время отображает статус «Онлайн» и активных собеседников. Так что вполне можно щелкнуть по любому имени и настроить человеку пару-тройку сообщений: они будут отображены как отправленные, но собеседник их не получит. Третий недостаток — отсутствие поддержки видеосвязи, а четвертый — невозможность просмотра списка контактов при нахождении в режиме оффлайн.

В целом же Adium — лучший мессенджер под Mac OS X и одна из лучших программ вообще. Жаль только, что нет ее версии для других систем — надеемся, это временно.



Pidgin

Сайт: www.pidgin.im
ОС: Windows, Linux, Mac OS X

Pidgin — мультипротокольный клиент для Windows и Linux, ранее известный как GAIM. Доступен он и пользователе-

лям Mac OS X — правда, только в виде исходного кода.

Программа, логотипом которой выбран фиолетовый голубь, поддерживает огромное количество протоколов — даже больше, чем известный всемирностью Adium. Pidgin поддерживает одновременную работу с несколькими учетными записями и умеет объединять несколько контактов в один, что может пригодиться, например, при наличии у одного из собеседников нескольких учетных записей в разных системах.

Функция «Buddy Pounces» позволяет настроить реакцию программы на события: здесь Pidgin ничем не уступает коммерческому Trillian.

Основные недостатки Pidgin, по сути, те же, что и у Adium: это уходящие «в никуда» сообщения при пропадании связи (хотя если при этом посмотреть свой статус, там будет указано «Waiting for network»), а также невозможность просмотреть свой контакт-лист при нахождении в режиме оффлайн — а это часто бывает нужно для того, чтобы взглянуть на историю сообщений или дополнительную информацию о пользователе.



Kopete

Сайт: <http://kopete.kde.org>
ОС: Linux

Kopete — один из самых распространенных клиентов для ОС семейства Linux. Он входит в стандартный комплект поставки оболочки KDE, однако прекрасно работает и в среде GNOME.

Клиент поддерживает все основные протоколы: AIM, ICQ, IRC, Jabber, MSN, Yahoo! и другие. По функциональности он во многом похож на Pidgin — например, здесь также имеется система настроек взаимосвязи событий и действий, однако большое внимание уделено индивидуальным настройкам для каждого контакта.

Помимо стан-



дартной для большинства мессенджеров возможности указать произвольное имя контакта можно также присвоить ему любую картинку или выбрать персональные звуки для событий. Кроме того, для каждого контакта можно указать используемую кодировку текста. Это особенно актуально для русскоязычных пользователей, которые часто сталкиваются с проблемой «иероглифов» в том случае, если они пользуются разными клиентскими приложениями. Также можно создавать метаконтакты: если человек пользуется несколькими сервисами, то можно объединить все его учетные записи в один контакт. Тогда связаться с ним будет гораздо проще, неже-

ли искать его имя в разных системах. Очень удобно реализован поиск контактов: по умолчанию над контакт-листом располагается окно быстрого поиска, введя в которое сочетание букв, содержащихся в никнейме пользователя, можно моментально найти его. Для тех, у кого в списке не одна сотня человек, — отличная функция!

Важной особенностью Kopete является поддержка не только текстовых сообщений, но и голосовой связи, а также работы с веб-камерой. При этом есть такая интересная возможность, как отслеживание присутствия пользователя по изображению, которое «видит» камера: если вы отошли от компьютера, то программа автоматически сменит статус на соответствующий, а если подошли — то сменит его обратно.

В Kopete нет проблем с уходящими «в никуда» сообщениями — при прерывании связи все исходящие письма накапливаются в буфере и отправляются при ее восстановлении. Поэтому программу можно смело рекомендовать тем, у кого периодически возникают сбои доступа в Интернет.

При помощи плагинов реализованы многочисленные дополнительные функции, среди которых автозамена слов, автоматический перевод с одного языка на другой и ведение истории сообщений. По умолчанию сохранение сообщений в Kopete не предусмотрено, и неопытного пользователя это, несомненно, может отпугнуть. Из недостатков стоит отметить невозможность работы через прокси-сервер.



iChat

Сайт: www.apple.com

ОС: Mac OS X

iChat — IM-клиент, встроенный в операционную систему Mac OS X. Платить за него не нужно, он есть на любом компьютере Mac.

iChat — клиент для истинных приверженцев Macintosh, поскольку работает он с учетными записями на фирменном сервисе Apple — .Mac — и с «маковским» же протоколом Bonjour. Однако имеется

и поддержка систем Jabber, а также AIM и, как следствие, ICQ (хотя и с некоторыми оговорками), с помощью которых можно общаться

с пользователями других систем. Важное преимущество программы — видеосвязь и корректная поддержка всех возможностей веб-камер iSight, встроенных в некоторые компьютеры Apple. А новый iChat в Mac OS X 10.5 Leopard позволяет транслировать собеседнику не только то, что «видит» камера, но и содержимое экрана и любой другой контент — например, хранящийся у вас на жестком диске видеоролик. Это дает возможность использовать iChat для проведения презентаций через Интернет. Система ICQ в iChat функционирует «незаметно» — благодаря поддержке AIM и общего для двух систем протокола Oscar. Фокус заключается в том, что при настройках новой учетной записи AIM нужно указать свой номер ICQ и пароль — тогда iChat превратится в «аську», правда, при этом вместо никнеймов в контакт-листе отображаются только их номера, что неудобно, но решаемо путем ручного редактирования информации о пользователях. При этом картинки пользователей отображаются нормально. Еще одна периодически возникающая проблема — пользователи ICQ в iChat не видят его контакты, сообщения не приходят и не уходят. Кроме того, при использовании iChat периодически возникают проблемы с русскими кодировками, а исходящие сообщения дополняются тегами оформления, которые мешают читать их в других клиентах. Зато, как и Adium, клиент может показывать информацию о треках, воспроизводимых в данный момент в iTunes.

Если в главном преимуществе iChat — видеосвязи — нет необходимости или в силу отсутствия быстрого интернет-канала вы не можете ею пользоваться, клиент вам вряд ли пригодится. Для простого текстового общения есть смысл использовать Adium. Впрочем, в отличие от него, у iChat нет проблем с уходящими «в никуда» сообщениями при пропадании связи: если соединение разорвано, то статус тут же меняется на «Оффлайн».

■ ■ ■ Илья Шатилин



PIDGIN
Популярный Linux-клиент не лишен недостатков

KOPETE
Стандартный IM-клиент для оболочки KDE

APPLE ICAT
Пригоден в основном для видеочатов

Необходимо и достаточно

Смартфоны на базе ОС Symbian хороши: не тормозят, экономно расходуют энергию и обладают продуманным интерфейсом. Но со временем функциональность системы перестает удовлетворять, и возникает необходимость в стороннем ПО. В нашей статье вы найдете несколько программ, которые пригодятся любому владельцу смартфона.

Смартфоны под управлением операционной системы Symbian сегодня успешно конкурируют с устройствами на базе Windows Mobile. Казалось бы, отсутствие сенсорного экрана должно отталкивать многих потенциальных покупателей при покупке смартфона, но управление программами в Symbian организовано таким образом, что этот недостаток в большинстве случаев незаметен.

И все же работа со свежекупленным смартфоном вряд ли будет по-настоящему продуктивной без дополнительного ПО. Программное обеспечение большинства Symbian-смартфонов позволяет выполнять значительную долю обычных операций (планирование дел, просмотр документов Microsoft Office и изображений, телефонные функции), но их список все же невелик и не дает представления об истинных возможностях аппарата. Большинство полезных и необходимых приложений выпускается сторонними производителями. Некоторые делают это бескорыстно, но такая щедрость скопее исключение — большинство программ платны.

Для платформы Symbian имеется широкий ассортимент ПО — в частности, программы для работы с мультимедиа и текстом, словари, интернет-приложения, служебные программы. Сегодня мы расскажем о лучших приложениях в этих категориях: многие из них просто незаменимы, другие существенно улучшают изначальные возможности смартфона.

ВНЕКЛАССНОЕ ЧТЕНИЕ

QReader

Цена: бесплатно
Сайт в Интернете: www.qreader.com



Полная функциональность
для комфортного чтения



Нет поддержки форматов
HTML и PDF

Многие люди покупают КПК совсем не для того, чтобы планировать распорядок дня, просматривать видео, слушать музыку или играть — их больше привлекает возможность читать книги в электронном формате. Часто это выгоднее и удобнее, чем

чтение литературы в традиционном бумажном формате. При этом любителей чтения не останавливает даже маленький экран смартфона. В связи с этим одной из самых популярных программ для Symbian считается приложение QReader.

С помощью встроенного приложения QuickOffice тоже можно открывать текстовые файлы, но программа настолько неудобна в обращении, что чтение объемных книг оборачивается сущим мучением. Совсем наоборот ситуация обстоит с QReader: более функциональной программы для любителей чтения не найти.

Начнем с того, что QReader понимает формат FB2 — с каждым днем он становится все более популярным. Поддерживаются также такие редкие форматы, как PRC и PDB. Конечно, книги в TXT и TCR тоже можно прочитать с помощью QReader.

Экран программы в режиме чтения текста не содержит практически никаких лишних элементов — только текущее время и индикатор процента прочитанного внизу. Чтению текста это особо не мешает — наоборот, всегда интересно знать, сколько ты уже прочитал и не слишком ли увлекся. Текст на экране можно поворачивать в любом направлении, ведь многие любят читать, развернув смартфон на 90°. Страницы листаются одной кнопкой, но можно настроить и автопрокрутку — тогда после определенного временного интервала экран будет сменяться новой страницей. Подобное решение выглядит



спорным: как правило страницы читаются с разной скоростью, так что в некоторых случаях придется ждать автоперемотки, а в других — листать обратно, потому что программа сменила страницу слишком быстро. Также есть функция инвертирования цветов (черный фон и белый текст), причем она заслужила большую популярность, хотя и существенно увеличивает нагрузку на глаза.

Перемещаться к нужному отрезку текста очень просто. Несмотря на то что программа запоминает позицию, на которой было прекращено чтение, и при каждом открытии файла возвращается к ней (также есть возможность оставлять закладки в любом месте), иногда может понадобиться пролистать текст до определенного отрезка (к середине или концу). В программе отсутствует понятие страницы, взамен этого количество прочитанного текста определяется в процентном соотношении. Чтобы перейти к середине, надо указать в окне перехода «50%». Чтобы перейти к концу, ничего указывать не надо: в программе предусмотрена функция перемотки. Также возможен поиск по тексту.

Размер букв можно изменять в соответствии со вкусом и возможностями зрения. Со шрифтом сложнее: чтобы

сменить его, нужно установить соответствующий файл в смартфон. Впрочем, нет никаких объективных причин менять шрифт, ведь используемый программой Nokia Sans специально разрабатывался для экрана мобильного устройства.

Но самое главное: несмотря на богатую функциональность, QReader распространяется совершенно бесплатно. Этот факт не оставляет конкурирующим приложениям ни единого шанса.

ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА

ABBYY Lingvo

Цена, \$: от 25

Сайт в Интернете: www.lingvo.ua



Самая богатая словарная база, удобство работы



Высокая цена

Словарь может понадобиться когда и кому угодно: не только школьникам и студентам, которые активно изучают чужой язык, но и давно завершившим свое обучение людям. К сожалению, не всегда можно взять с собой громоздкий том, к тому же невозможно предугадать, когда по-

требуется словарь. Поэтому ABBYY Lingvo Mobile Travel для мобильных устройств — одна из рекомендуемых нами программ.

Мобильный Lingvo распространяется отдельно на карте памяти формата miniSD и microSD. Впрочем, этот вариант не подойдет владельцам смартфонов Sony Ericsson: в них есть только слот Memory Stick.

Самый выгодный вариант — купить англо-русскую версию Lingvo. Это обойдется примерно в 100 гривен, правда, вы получите возможность переводить лишь с английского на русский, и наоборот. При этом мультиязычные версии стоят в несколько раз дороже.

Установив Lingvo в смартфон, вы можете загрузить любое количество словарей из компьютерной версии программы. При желании можно найти в Интернете толковые словари русского языка, конвертированные в формат Lingvo, — это позволит вам узнавать значения незнакомых слов прямо с экрана телефона. Десктопная версия славится также своими звуковыми комментариями с эталонным произношением переводимых слов. Мобильный Lingvo тоже позволяет озвучивать некоторые слова. Чтобы этого добиться, следует загрузить файл SoundE.dat →



QREADER Самая необходимая программа — это
приложение для чтения книг

из папки C:\Program Files\ABBYY Lingvo 12\Data в папку Data, которую нужно создать в директории программы, установленной в смартфон.

Работать с Lingvo очень просто: достаточно ввести часть слова — и программа предложит возможные варианты. Когда вы выберете нужный, откроется окно перевода с вариантами значений, а также примерами употребления, выделенными серым цветом. Эти примеры можно убрать, нажав клавишу «9», — тогда при переводе вы не будете отвлекаться на лишнюю информацию.

Для удобства в Lingvo сохраняется список недавних переводов. К нему можно без труда обратиться с помощью клавиш «4» и «6», листающих его назад и вперед соответственно. Если вы хотите перевести слово, которое встретилось в тексте самого перевода (часто в примерах бывают слова на том же языке), надо навести на него курсор и щелкнуть кнопкой действия джойстика.

Словари Lingvo, несомненно, лучшие не только в мобильном варианте, но и вообще среди электронных словарей. Другие фирмы выпускают программы, изначально разработанные для мобильных платформ, однако им тяжело конкурировать с Lingvo, потому что его словарная база обновляется от версии к версии и является самой полной среди всех выпускаемых в мире словарей. Основной конкурент из числа подобных продуктов на мобильном рынке — программа «СловоЕд». Однако она не может

похвастаться таким количеством слов и примеров, какими располагает Lingvo, и при этом стоит дороже.

ИНТЕРНЕТ-ПЕЙДЖЕРЫ

IM+

Цена, \$: около 30
Сайт в Интернете: www.shapeservices.com



Поддержка шести основных
сервисов, удобство работы

Англоязычный интерфейс, цена

У любителей интернет-общения до недавнего времени была лишь одна трудность: им был необходим компьютер с выходом в Интернет, который не всегда доступен. Теперь все ограничения сняты, и вы можете быть в Сети хоть 24 часа в сутки — для этого нужен только смартфон с установленной на него программой-мессенджером. Тогда общение будет напоминать обмен SMS, при значительно меньшей стоимости.

Затруднение состоит лишь в выборе подходящей программы. Их очень много, и все они выполняют свою основную функцию без серьезных нареканий, поэтому главными критериями выбора становятся удобство и стоимость. К тому же некоторые приложения позволяют работать только с одним определенным сервисом. Поэтому мы рассмотрим мобильный мессенджер IM+, который поддерживает работу с наиболее популярными текстовыми сервисами.

Работа с программой начинается с указания имени пользователя (номера аккаунта) и пароля к любому из сервисов, где вы зарегистрированы. То есть IM+ поддерживает работу с уже существующими аккаунтами — возможность создания нового через интерфейс программы отсутствует.

Функции приложения во многом совпадают с теми возможностями, которые предлагают компьютерные клиенты: можно менять текущий статус, просматривать историю сообщений, вставлять смайлики, добавлять новые контакты. Окна сообщений располагаются в отдельных табах, переключаться между ними можно нажатием правой и левой кнопок навигационной клавиши или джойстика. И главное, IM+ очень удобен в работе и оставляет исключительно приятное впечатление.

Но, к сожалению, IM+ — платный клиент и стоит около \$30, что не всем покажется разумным. Тем, кто хотел бы сэкономить, нужны альтернативные программы, которые, однако, не столь функциональны. Мы рассмотрим программу QIP PDA Symbian, главное ограничение которой — возможность работы только в системе ICQ. В наших условиях это сложно считать серьезным недостатком — именно «аськой» пользуется подавляющее большинство обитателей Рунета.

ABBYY LINGVO Популярный переводчик существует и в версии для Symbian OS





IM+ — отличный, но недешевый IM-клиент

QIP

Цена, \$: бесплатно

Сайт в Интернете: www.qip.ru



Наличие расширенных возможностей QIP



Поддержка только одного сервиса

QIP давно заслужил любовь и признание пользователей всего мира. Программа блокирует мусорные сообщения, не надоедает навязчивой рекламой, использует систему закладок (все общение происходит в одном окне). Но одним из главных достоинств QIP является бесплатность. Имея столько преимуществ, программа не может остаться незамеченной.

С недавнего времени создатель QIP начал выпускать версии для мобильных устройств, в том числе и смартфонов под управлением Symbian. Приложение, разумеется, распростра-

няется бесплатно, его можно скачать с сайта разработчика.

Отличия мобильного QIP от IM+ помимо ориентированности на ICQ сводятся к следующим характеристикам: расширенный список статусов (некоторые могут увидеть только пользователи QIP), больший набор смайлов (увидеть многие тоже можно только из QIP), множество режимов видимости (доступен/недоступен для всех либо для конкретной группы), наличие статус-картинки. Другие отличия чисто «косметические»: на экране помещается значительно больше контактов за счет уменьшения шрифта и разбития списка на два столбца, интерфейс полностью русифицирован, имеется возможность менять количество строк в поле ввода. По удобству QIP не уступает IM+ и может использоваться в качестве замены платного клиента.

Мобильные браузеры Opera известны тем, что используют специальный алгоритм обработки страниц, заключающийся в следующем: запрашиваемая с телефона страница сначала загружается на специальный сервер, где адаптируется для экрана мобильного телефона, при этом, соответственно, меняются ее верстка и размер картинок. После этого на телефоне пользователя отображается уже сжатая версия страницы. Естественно, загрузка проходит гораздо быстрее, чем при обращении к оригинальному сайту.

При начальных настройках в Opera Mobile страницы отображаются в виде вертикальной ленты без возможности пролистывать ее горизонтально. То есть замысел веб-дизайнера полностью теряется, поскольку табличная структура страницы нарушается в пользу удобства просмотра на маленьком экране. Этот режим может пригодится для комфортного чтения текста, но, если вы хотите увидеть страницу в первозданной верстке, в настройках предусмотрена смена типов отображения.

Каждый рисунок на странице можно сохранить в память телефона. Браузер позволяет загружать также и другие данные — например, архивы или файлы документов. Если текст на экране слишком мелок для прочтения, масштаб легко изменить. Любую страницу можно добавить в список закладок, →

ИНТЕРНЕТ В СМОКИНГЕ

Opera Mobile

Цена, \$: около 35

Сайт в Интернете: www.opera.com



Полноценная функциональность, быстрая скорость загрузки страниц



Программа не бесплатна, но большинство возможностей имеется во встроенным браузере

Выход в Интернет со смартфона или обычного телефона давно никого не удивляет. Проблема в том, что многие встроенные браузеры оставляют желать лучшего, поэтому владельцы мобильных устройств чаще все же предпочитают пользоваться браузером настольного ПК. Для тех же, кто все-таки хочет путешествовать по Интернету посредством смартфона, сторонние производители выпускают улучшенные программы.

«Звезда» в этом секторе мобильного ПО — программа Opera Mobile, портативная версия популярного браузера Опера. К сожалению, она предоставляет небесплатно — за право пользоваться этим браузером придется заплатить приблизительно \$35. Впрочем, есть и ознакомительная версия, которую можно бесплатно использовать в течение 30 дней.

QIP Среди пользователей ПК этот клиент весьма популярен





OPERA MOBILE Браузер недешев, но намного удобнее встроенного

который вызывается нажатием комбинации «#2». Функция поиска по странице, разумеется, тоже присутствует. При загрузке программы возникает список последних посещенных ресурсов — таким образом, вы можете легко вернуться к недавно посещенным.

Opera Mobile позволяет работать с новостными RSS-потоками. Некоторые уже имеются в закладках (например, новости британской службы BBC), но можно добавить и свои. Для этого надо найти на сайте ссылку на RSS и щелкнуть по ней, после чего сохранить страницу в закладках.

Итак, Opera Mobile не только обладает возможностями компьютерных браузеров, но и позволяет комфортно просматривать сложные страницы прямо со смартфона.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ПОЧТАЛЬОН

ProfiMail

Цена, \$: ок. 25

Сайт в Интернете: www.lonelycatgames.com



Максимальная функциональность и удобство при работе с почтой, наличие русского интерфейса



Невозможно настроить программу так, чтобы полученная почта не удалялась при обновлении (без добавления писем в архив)

Практически все современные мобильные телефоны обладают возможностью получения электронной почты, однако, как правило, почтовые функции встроенного клиента сильно ограничены (например, можно проверять только один почтовый ящик, тогда как у современного пользователя их, скорее всего, несколько), и проверка почты становится непривлекательным занятием.

Мы расскажем о программе ProfiMail для Symbian, многофункциональном почтовом клиенте — гораздо лучшем, чем тот, который встроен в операционную систему.

ProfiMail позволяет работать с несколькими почтовыми ящиками. Программа может подключаться к почтовому серверу по протоколам POP3 или IMAP. В первом случае скачанная почта не стирается с сервера, что сохраняет возможность работы с особо важными письмами через десктопный клиент или веб-интерфейс. Во втором — на телефон скачиваются только заголовки писем, а тело письма докачивается только при попытке открыть его. Излишне говорить, что второй способ намного удобнее и дешевле, однако он поддерживается далеко не всеми серверами — например, популярный «Яндекс» так и не внедрил поддержку IMAP.

Если в письме содержится вложение, его можно сохранить в памяти телефона при помощи встроенного файлового менеджера. Точно так же можно прикрепить файл к отправляемому письму — здесь ограничений нет.

В программе нет встроенного списка контактов — ProfiMail работает со спи-

ском контактов самого смартфона. В адресной книге помимо другой информации об абоненте есть поле «e-mail». Его и считывает ProfiMail, поэтому желательно сразу заполнять всю информацию о людях из записной книжки. Программа позволяет скопировать e-mail отправителя в адресную книгу, если вы получили письмо от человека, адреса которого там еще нет.

При активной переписке просто необходима функция сортировки: иногда требуется посмотреть все письма от одного адресата (сортировка по имени) или проверить свежие сообщения (сортировка по дате). В программе также можно создавать специальные правила для писем — например, можно запретить получение сообщений с темой, начинающейся на определенное слово, заставить ProfiMail немедленно удалять письма от конкретного адресата или игнорировать все входящие от неизвестных адресатов (которых нет в адресной книге смартфона).

Все эти функции позволяют утверждать, что ProfiMail — приложение, полностью пригодное для постоянной работы с почтой. Оно может пригодиться как деловым людям, которые постоянно находятся на связи и ведут активную переписку, так и владельцам обычного электронного ящика для проверки его состояния вне дома.

PROFI MAIL Деловым людям без этой программы просто не обойтись





ФИЛЬМ! ФИЛЬМ! ФИЛЬМ!

SmartMovie

Цена, \$: около 23

Сайт в Интернете: www.lonelycatgames.com



Возможность просмотра любого AVI-видео, изменение ориентации, удобная перемотка



В большинстве случаев недостаточно громкий звук

Лет десять назад просмотр видео на экране мобильного телефона можно было только представлять в мечтах либо наблюдать в фантастических фильмах. В наше время стало возможно использовать смартфон в качестве видеофона и смотреть на нем телевизионные программы. Правда, пока это могут позволить себе только жители стран, в которых введены сети третьего поколения. Нам же приходится довольствоваться просмотром собственных видеофайлов — впрочем, это уже немало.

Изначальные возможности Symbian крайне скучны в отношении просмотра видео: можно открывать только файлы формата MP4 (в этом формате обычно сохраняется видео, снятое на камеру смартфона). Поэтому без дополнительных программ здесь не обойтись.

Мы рассмотрим SmartMovie — отличный видеоплеер для Symbian. Особенность этой программы в том, что она работает с популярным форматом AVI. Прежде чем закачать файл в смартфон, желательно адаптировать его под формат экрана, а также немного сжать, чтобы процессор мобильного устройства справился с возложенной на него

работой. Для этих задач производители выпустили программу SmartMovie Mobile Video Converter, поставляемую в комплекте с основным приложением. Она устанавливается на персональный компьютер и позволяет изменять разрешение видеофайла (в зависимости от разрешения экрана телефона), количество кадров в секунду (что сказывается на качестве воспроизведения), параметры звука (желательно увеличивать громкость, потому что смартфоны не всегда позволяют добиться громкого звучания предусмотренным регулятором). Можно также конвертировать только часть файла, вырезав нужный фрагмент. Надо сказать, что SmartMovie откроет любой AVI-файл, даже неконвертированный, но в таком случае нет гарантии, что при просмотре не возникнет замирания картинки и других мешающих просмотру неприятностей.

В плане удобства работы SmartMovie на высоте. Есть возможность смены ориентации видео из вертикальной в горизонтальную. При правильном закрытии программа запоминает место в видеофайле, на котором был окончен просмотр, и может в следующий раз начать проигрывать видео именно с этого момента. Кроме того, конечно, есть возможность плавной перемотки видео либо перехода к определенной временной позиции. Если имеются субтитры, можно настроить и их показ.

Программа способна воспроизводить видео любой длительности. Вы можете посмотреть полнометражный фильм с экрана смартфона, однако вряд ли получите те же ощущения, что при просмотре

SMARTMOVIE Перед просмотром видео лучше переконвертировать

трех телевизора. К тому же, как бы вы ни старались увеличить громкость, вам все равно не добиться идеальной слышимости в шумных местах — например, в метро или электричке. Поэтому лучше всего смотреть на смартфоне небольшие ролики (сериалы, телепередачи, юмор), не требующие вдумчивого восприятия.

ПОРА ВСТАВАТЬ

Alarm Manager

Цена, \$: около 7

Сайт в Интернете: www.smartbian.com



Расширение возможностей встроенного будильника



Невозможно установить разные мелодии для каждого из будильников

Напоследок хотелось бы рассказать об очень простом, но незаменимом приложении для Symbian: это Alarm Manager — программа для управления будильниками. Дело в том, что Symbian позволяет устанавливать только один будильник, а Alarm Manager решает эту проблему: вы можете установить любое количество сигналов на разное время. Также можно добавить короткий текст, который будет высвечиваться на экране при срабатывании будильника.

■ ■ ■ **Вадим Орлов**

ALARM MANAGER С этим будильником просыпаться станет проще





Печатаем с умом

Зачем заказывать снимки в мастерской, если можно напечатать их дома? Мы подскажем, на что следует обратить внимание, чтобы получить высококачественные отпечатки в домашних условиях.

➤ ICC-профили: улучшение цветопередачи

Изображения, распечатанные на разных струйных принтерах, имеют различия в цветовом спектре: колебания в цветопередаче наблюдаются даже у устройств одного модельного ряда. Один принтер распечатывает фотографию так, что кожа приобретает зеленый оттенок, а другой придает ей легкий загар. Чтобы устраниć различия, изготовители принтеров бесплатно поставляют ICC-профили — файлы, содержащие информацию об особенностях отображения цветов конкретным устройством. В большинстве случаев они предназначены для печати на бумаге

изготовителя (также необходимо учитывать цвет и поверхность самой бумаги). Впрочем, помогут они, только если монитор откалиброван.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ КАЛИБРОВКА. Готовые профили не всегда отличаются идеальной точностью, поэтому профессиональные фотографы изготавливают собственные. Для этого тестовую страницу, распечатанную на принтере, изучают при помощи спектролориметра. Этот процесс отнимает много времени и средств и вряд ли оправдан для непрофессионального фотографа.

В качестве альтернативного средства можно воспользоваться услугами по калибровке, которые предлагают полиграфические компании, например, Укрпринт.ком (www.ukrprint.com). Стоимость услуг по калибровке составляет от 300 гривен. Для создания ICC-профиля обычно требуется загрузить тестовую шкалу для вашего устройства, распечатать ее и послать по почте фирме. Она проанализирует распечатки и изготовит на их основе ICC-профили. Кроме того, можно сразу купить готовые профили для нужной модели принтера. Покупка обойдется от 100 гривен.

Подсказки

► Лучше распечатывать фотографии с ПК

Для того чтобы напечатать фотографии, сегодня необязательно использовать ПК. Намного быстрее сразу вставить карту памяти или «флешку» в принтер и распечатать снимки напрямую. Здесь есть один недостаток: в случае прямой печати на принтерах старых моделей растровые точки становятся очень заметными, поскольку эти устройства не всегда справляются с масштабированием изображений. ПО для подготовки печати и обработки фотографий позволяет добиться лучшего качества.



ОСТОРОЖНО Распечатать фото с карты памяти можно быстро, но их качество не всегда будет удовлетворительным

ную шлифовку фотографии, перед тем как отправить ее в печать. Для того чтобы при масштабировании эффект не оказался нейтрализован драйвером принтера, необходимо сначала увеличить разрешение фотографии по меньшей мере до 200 dpi и только тогда установить нерезкий режим фильтра и применить его к фотографии.

РАБОТАЕМ С ЭФФЕКТАМИ. После увеличения размера изображения трудно осуществлять значительную корректировку цвета и яркости, поскольку это усиливает JPEG-артефакты. Можно добавить эффект, перекрывающий их.



ЧИСТОТА И ПОРЯДОК Если вы сильно увеличиваете фотографию, необходимо заранее убрать шумы из изображения

► Несколько фотографий на одной странице

Бумага формата А4 намного дешевле всех прочих. Если вы хотите сэкономить деньги, распечатывайте несколько фотографий на одной странице. Разрезать получившиеся снимки вы можете точно по размеру монтажным ножом или резаком для фотобумаги.

Для начала стоит заглянуть в утилиты принтера. Многие программы позволяют разместить несколько различных фото на одном листе. Вторая возможность — это так называемые контактные отпечатки: фотоминиатюры, которые печатаются на листе бумаги рядом друг с другом. В Photoshop эта функция находится в меню «File | Automate | Batch».

Кроме того, есть одна старая, но от этого не менее гениальная функция в программе Corel PaintShop Pro — «Макет страницы». Она позволяет с помощью мыши разместить на одной странице несколько фотографий и автоматически упорядочить их — при этом они могут быть разных размеров.



СВОБОДА РАЗМЕЩЕНИЯ С помощью Corel PaintShop Pro можно поместить фотографии в любой точке бумажного листа

► Низкое разрешение, большие фотографии

■ Если вы хотите распечатать фотографию на бумаге формата А4, разрешение в идеале должно составлять 300 dpi, что соответствует снимку, сделанному с помощью 7-мегапиксельной фотокамеры. Однако даже трех мегапикселей (то есть 180 dpi) вполне достаточно, если объект сфотографирован четко, а камера оснащена достаточно хорошей оптикой. Но в любом случае низкое разрешение фотографий удастся обойти с помощью пары приемов.

УДАЛЯЕМ ШУМЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ. Очистите фотографию от артефактов и обратите особое внимание на шумы. Если вы не уберете лишние пиксели перед масштабированием, они превратятся в колебания цвета. Лучше убрать больше, чем меньше, даже если от этого возникает впечатление фотомонтажа — на плакатах это никому не мешает. Для удаления шумов мы можем порекомендовать бесплатную (при использовании в личных целях) программу-фильтр Neat Image (www.neatimage.com).

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ШЛИФОВКА. Увеличение размера изображения беспощадно выдает слабую оптику камеры. Поэтому рекомендуется произвести окончатель-

ную шлифовку фотографии, перед тем как отправить ее в печать. Для того чтобы при масштабировании эффект не оказался нейтрализован драйвером принтера, необходимо сначала увеличить разрешение фотографии по меньшей мере до 200 dpi и только тогда установить нерезкий режим фильтра и применить его к фотографии.

РАБОТАЕМ С ЭФФЕКТАМИ. После увеличения размера изображения трудно осуществлять значительную корректировку цвета и яркости, поскольку это усиливает JPEG-артефакты. Можно добавить эффект, перекрывающий их.



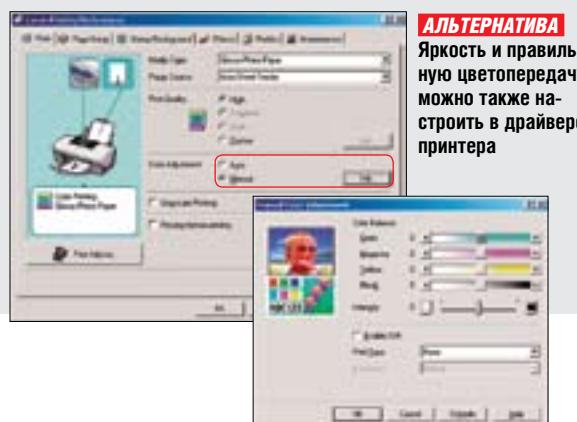
ЧИСТОТА И ПОРЯДОК Если вы сильно увеличиваете фотографию, необходимо заранее убрать шумы из изображения

► Печать без управления цветом

■ Некоторые дешевые графические редакторы не поддерживают профили. В этом случае можно попытаться устранить различия в отображении цвета при помощи драйвера принтера.

ПЕЧАТАЕМ ПРОБНУЮ ФОТОГРАFIЮ. Откройте в графическом редакторе фотографию, на которой хорошо видны области света и тени, а также цвет кожи. Вставьте фотобумагу, которую обычно используете, и запустите драйвер принтера — обычно это происходит при нажатии на кнопку «Печать». Установите оптимальные параметры печати и распечатайте пробную фотографию. Затем дайте отпечатку высохнуть.

ПРОВОДИМ КОРРЕКТИРОВКУ ЦВЕТА И КОНТРАСТНОСТИ. Сравните пробную фотографию с изображением на мониторе. Заметно ли искажение цвета? Совпадают ли параметры яркости? Запустите еще раз драйвер принтера и попытайтесь исправить недостатки регулятором цвета. Повторяйте процедуру до тех пор, пока цвета не совпадут, и примените подобранные настройки при печати подобных снимков.



АЛЬТЕРНАТИВА
Яркость и правильную цветопередачу можно также настроить в драйвере принтера

Подсказки

■ Экономим чернила

При автоматической промывке печатных головок принтера засохшие остатки чернил под большим давлением выпрыскиваются из картриджа, благодаря чему обеспечивается дальнейшая чистая печать. Но эта полезная функция, к сожалению, увеличивает расход краски, потому является дорогим удовольствием. Независимо от того, есть необходимость или нет, многие принтеры проводят автоматическую промывку печатных головок после каждого

включения. Поэтому разумнее оставлять принтер в режиме «Standby». Также следует отметить, что опасно использовать чернила других производителей с целью сокращения расходов. Если сопла засорятся, вы не сможете воспользоваться гарантийным сервисом.



СТОИМОСТЬ ОБЛАДАНИЯ

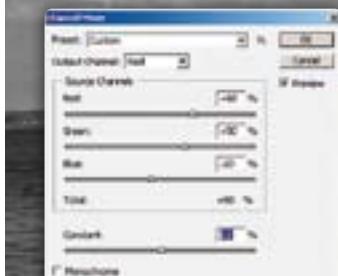
В пересчете на все время использования расходы на чернила значительно превышают стоимость самого принтера

■ Самостоятельная калибровка принтера

Тот, кто хочет иметь полный контроль над цветами своих фотографий, не должен полагаться на профили изготовителя: лучше время от времени самостоятельно калибровать принтер. Профессионалам и всем тем, кто ценит качество, стоит приобрести специальный колориметр для измерения распечатанных образцов и изготовления ICC-профилей. Цвета на мониторе также должны отображаться точно, иначе цепочка калибровки будет нарушена.

ГАРАНТИРОВАННАЯ ТОЧНОСТЬ

Набор Spyder 3 Studio (около 2800 грн.) содержит колориметры для калибровки монитора и принтера



➤ Черно-белая фотография

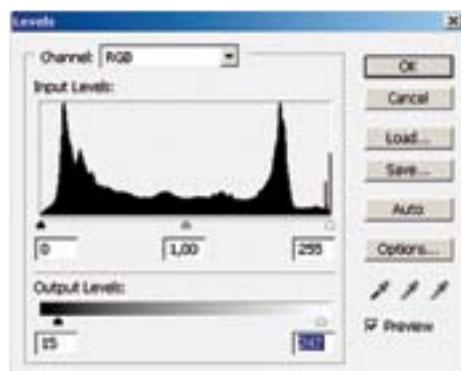
■ Печать монохромных художественных фотографий относится к наиболее сложным задачам. Не каждый принтер подходит для такой работы: дешевые модели не способны напечатать снимок в чистых градациях серого — они обязательно окрасят его в синеватый, зеленоватый или другой оттенок. Лучше всего для печати черно-белых фото подходят принтеры с несколькими картриджами и различными оттенками черного и серого цветов, но они довольно дороги.

ОБРАБОТКА. Не доверяйте преобразование в оттенки серого драйверу принтера — лучше самостоятельно обработайте фотографию в графическом редакторе. При помощи функции «Channel Mixer» в Adobe Photoshop вы можете точно подобрать параметры преобразования, которые дадут наилучший эффект.

ЧЕРНЫЕ И БЕЛЫЕ ТОЧКИ. В идеале объекты со светом и тенью должны перекрывать весь диапазон серого тона, то есть график на гистограмме должен простираться слева направо до самого конца. Этого можно добиться корректировкой уровня яркости серого тона. Но в процессе печати

фотографий проявляется одна особенность: большинство принтеров не может отображать ни самой темной точки «0», ни самой светлой «255». На практике это выражается в том, что на самых светлых и темных участках фотографии пропадают детали. Поэтому рекомендуется ограничить диапазон градаций, перед тем как распечатывать изображения.

Какие значения будут правильными, зависит от используемого принтера и бумаги. Как правило, верными оказываются установки, где самая черная точка равна «15», а белая — «250». Тем самым вы уменьшите диапазон градаций серого — и детали на самых светлых и темных участках изображения станут заметны.



➤ Бумага для струйного принтера

■ Большинство фотолабораторий предоставляет выбор только между бумагой классов стандарт и премиум, матовой и полуглянцевой. Но для струйных принтеров существуют десятки разновидностей бумаги.

ФИРМА ГАРАНТИРУЕТ.

Canon, Epson, HP и Kodak предлагают расходные материалы, которые несколько дороже, чем аналоги от сторонних производителей. Оригинальная фотобумага предпочтительнее, поскольку чернила и бумагу подбирают так, чтобы они максимально подходили друг к другу. Кроме того, драйверы и ICC-профили ориентированы обычно на собственные сорта бумаги.

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ БУМАГА. Наряду с типовой фотобумагой существует еще художественная. Матовая структурированная поверхность ласкает глаз, а специальное покрытие заботится о том, чтобы чернила не расплывались.



КРАСИВЫЙ ФОН Разные виды художественной бумаги различаются структурой, покрытием и весом. Исходите из того, что за одну упаковку в 20 листов придется отдать от 200 до 300 гривен (без цены за доставку)

Серии Fine Art предлагаются большинством крупных производителей. Существует также несколько дорогих эксклюзивных марок (например, Hahnemühle, Sihl, Moab, Crane или Ilford). Дополнительных расходов потребует пересылка, поскольку в Украине подобную бумагу найти сложно. Художественная бумага изготавливается из чистой целлюлозы или жестких волокон. Лучше отдать предпочтение сортам Digital Fine Art или Fine Art Inkjet Paper, которые гарантированно подходят для использования в струйном принтере.

➤ Proof: предварительный просмотр в Photoshop

■ Те, кто часто печатает фотографии, снятые в формате RAW, или снимки с большой глубиной цвета, знают, что объекты насыщенных цветов на бумаге кажутся вялыми и грязными. Полностью этот недостаток исправить нельзя, поскольку принтеры представляют цвета как субтрактивное смешение цветов чернил, в то время как файл и картинка на мониторе аддитивно слагаются из красного, желтого и синего цвета.

СИМУЛИРОВАНИЕ. Те, кто работает в программе Photoshop, могут избежать подобных неприятных сюрпризов, используя симуляцию печати.

Доступ к этой функции можно получить в меню «View». Выберите «View | Proof Setup | Custom» и задайте свой принтер в качестве устройства, подлежащего симуляции. При работе с высококачественными моделями у вас есть выбор между несколькими ICC-профилями для различных типов бумаги. Дополнительно активируйте опцию «Simulate Paper Color» — это особенно важно, если используется тонированная бумага. Запустите функцию «Proof» нажатием клавиш «Ctrl+Y». Программа

Photoshop представит цвета в цветовом пространстве принтера.

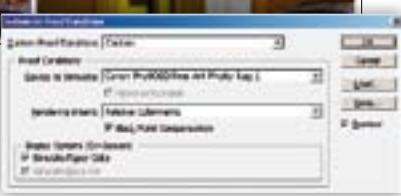
ВНИМАНИЕ Необходимо понимать, что качество отображения при использовании «Proof» зависит от качества дисплея. Последний должен быть откалиброван и перекрывать цветовой диапазон принтера. Если это не так, нужно активировать предупреждение о цветовом диапазоне при помощи комбинации клавиш «Shift+Ctrl+Y».

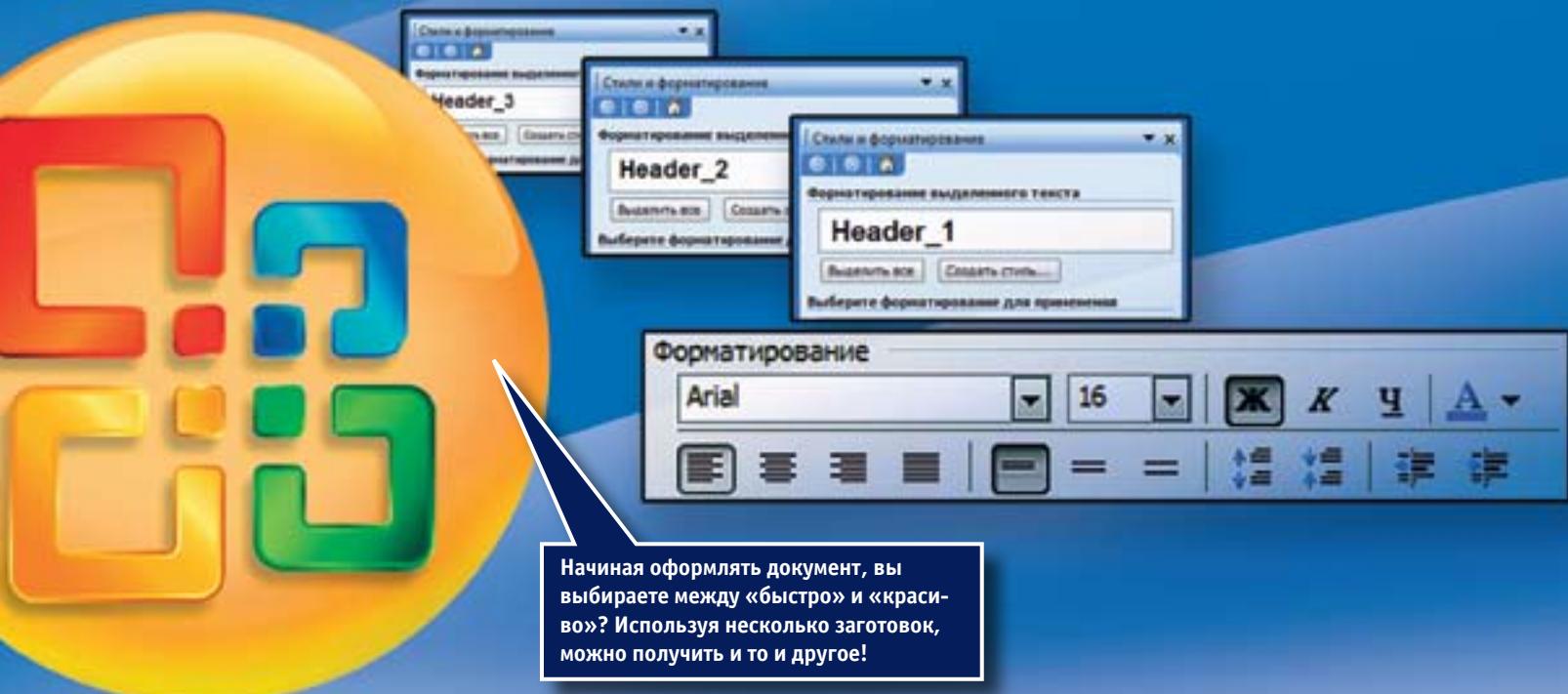
ОПТИМИЗАЦИЯ. Активируя предупреждение о цветовом диапазоне, вы сужаете цветовой диапазон фотографии и подготавливаете его к своему принтеру. Сократите глубину цвета фотографий, сохраненных в формате RAW и TIFF, до 8 бит. Если вы работаете в цветовом простран-

стве Pro-Photo, установите AdobeRGB в меню «Edit | Assign Profile». Если предупреждение все еще сохраняется, перейдите на более узкое цветовое пространство sRGB, которое доступно каждому хорошему фотопринтеру. Теперь печатный вариант должен совпадать с картинкой на мониторе. **CHIP**



ВНИМАНИЕ Предупреждение Photoshop о цветовом диапазоне (слева) обозначает области, которые могут быть неправильно отображены принтером





«Стильная» работа в Microsoft Word

Вы все еще держите в голове размер шрифта каждого заголовка? CHIP поможет вам создать систему стилей, которая позволит не задумываться над форматированием и значительно ускорит работу. Шеф будет доволен!

Действительность требует от каждого из нас достаточно серьезной подготовки в области оформления разного рода бумаг: в офисе, дома, в банке... но одно дело — распечатать знакомому программисту техническое задание, в лучшем случае ставя пробелы между словами, и совсем другое — подготовить квартальный отчет для демонстрации генеральному директору. Согласитесь, здесь есть разница.

Мы набираем текст однотипных документов и постоянно держим в памяти то, каким шрифтом, какого размера и в каком документе нужно набрать заголовок или простой абзац, куда его поместить, какой процент

серого должен использоваться при заливке шапки таблицы и пр. И так каждый день, чаще всего по много раз. Зачем такие сложности?

Достаточно просто создать библиотеку стилей и освободить голову и время для более приятных воспоминаний, нежели начертание шрифта, размер кегля, цвет и отбивка.

СОЗДАНИЕ СТИЛЯ

Начало заготовки

Если встроенных стилей Microsoft Word не хватает или они вам не нравятся, создайте собственный вариант оформления абзаца.

Все необходимые параметры нового стиля можно задать в диалоговом окне «Создание стиля», доступном по щелчку кнопки «Создать стиль» в области задач «Стили и форматирование» («Формат | Стили и форматирование»).

Для начала следует ввести служебную информацию:

- 1 В поле «Имя» укажите название стиля («говорящее» — понятное всем, кому придется работать с этим документом).
- 2 В раскрывающемся списке «Основан на стиле» выберите встроенный стиль, параметры которого максимально соответствуют создаваемому.
- 3 В списке «Стиль следующего абзаца» выберите стиль, который будет применяться к следующему абзацу.

Если вам не нужно сложное форматирование абзаца, основные параметры стиля — например, шрифт, его размер, цвет, начертание и пр., — можно задать непосредственно в этом окне при помощи соответствующих кнопок и списков.

Дополнительные параметры форматирования абзаца назначаются при помощи списка, раскрывающегося по щелчку кнопки «Формат».

4 Чтобы назначить параметры шрифта, недоступные в окне «Создание стиля», выберите «Шрифт» и в открывшемся окне установите необходимые флашки и значения.

5 Отступы и интервалы задаются в диалоговом окне, доступном после щелчка по пункту «Абзац».

6 Если вам необходимо создать стиль списка (как правило, достаточно двух уровней нумерованного и маркированного списков), его тип можно выбрать на соответствующих вкладках диалогового окна, открывающегося с помощью щелчка по пункту «Нумерация».

Глоссарий

СТИЛЬ Стилем называется набор параметров форматирования, который применяется к тексту, таблицам и спискам, чтобы быстро изменить их внешний вид. Стили позволяют одним действием применить сразу всю группу атрибутов форматирования.

ОБЛАСТЬ ЗАДАЧ Область в окне приложений Microsoft Office, содержащая часто используемые команды. Ее расположение и небольшие размеры позволяют использовать эти команды, не прекращая работу с файлами.

ШАБЛОН Файл или файлы, содержащие структуру и инструменты для создания таких элементов законченных файлов, как стиль и макет страницы.

СОЧЕТАНИЕ КЛАВИШ Клавиши быстрого вызова, горячие клавиши. Функциональные клавиши или сочетания клавиш, такие как «F5» или «Ctrl+A», которые служат для выполнения команд меню.

Если ни один из предложенных вариантов списка вам не нравится, нажмите на кнопку «Изменить» и в открывшемся диалоговом окне выберите подходящие параметры, а также отступы и позицию табуляции.

После того как вы задали для своего стиля все параметры форматирования абзаца, в окне «Создание стиля» установите флашки «Добавить в шаблон», «Обновлять автоматически» и щелкните «OK».

Сохранение шаблона документа

После того как вы создали все необходимые (на первый взгляд) стили, их нужно сохранить в шаблоне документа. По умолчанию документы MS Word создаются на основе шаблона Normal.dot, но его изменять не стоит. Поэтому создадим собственный шаблон. Сделать это довольно легко.

В диалоговом окне сохранения документа, доступном по щелчку команды «Файл | Сохранить как», выберите тип файла «Шаблон документа (*.dot)» и введите понятное вам имя файла. По умолчанию в Windows XP шаблоны сохраняются в папке C:\Documents and Settings\user_name\Application Data\Microsoft\Шаблоны\, а в Windows Vista — в C:\Пользователи\user_name\AppData\Roaming\Microsoft\Шаблоны\. При необходимости поместите шаблон в более удобное для вас место.

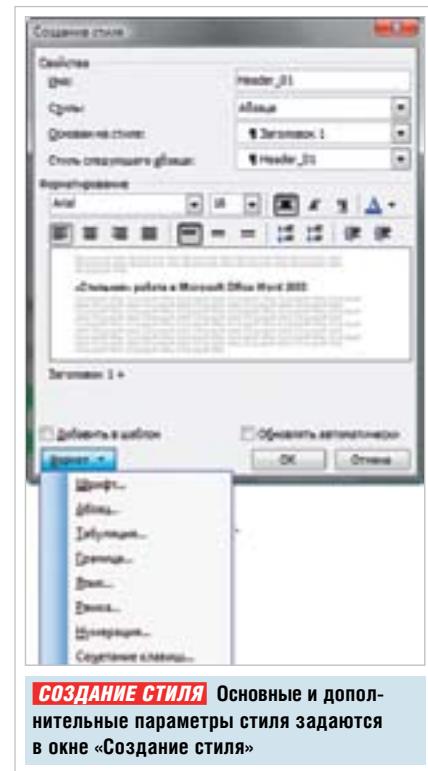
РАБОТА С ШАБЛОНОМ

Оформление под копирку

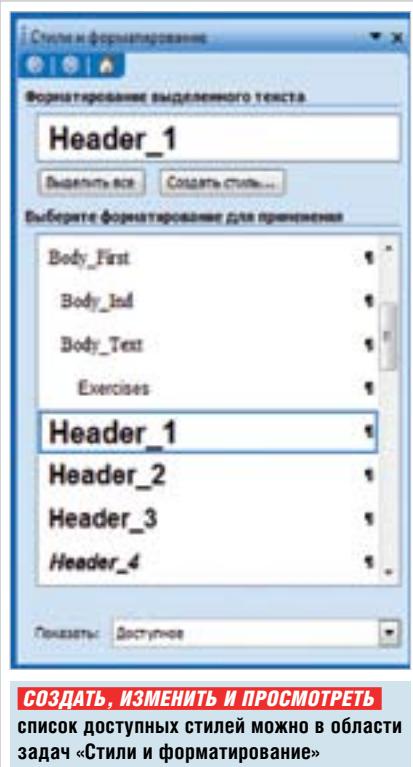
Как уже упоминалось, новые файлы MS Word создаются на основе шаблона Normal.dot. То есть все ваши усилия по созданию шаблона пропадут даром. Чтобы решить эту крайне неприятную проблему, можно либо создать новый документ на основе вашего шаблона, либо присоединить шаблон к уже существующему файлу.

Создание документа на основе шаблона

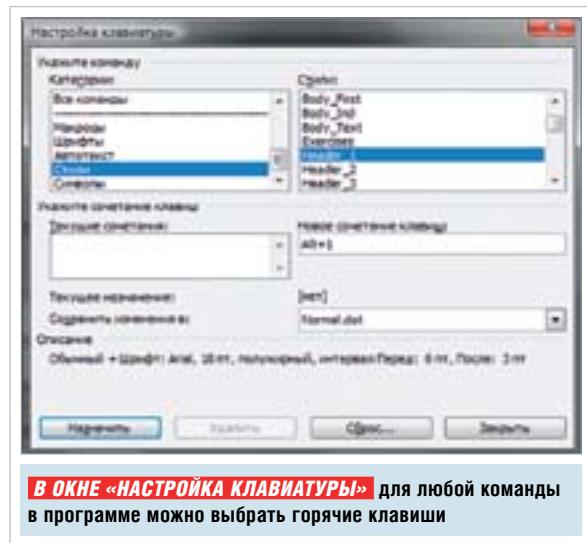
Для нового документа, пожалуй, наиболее продуктивным способом добавления установленных в шаблоне параметров будет создание документа на его основе. Сделать это можно при помощи области задач «Создание документа», доступной по щелчку команды «Файл | Создать». Теперь достаточно выбрать нужный шаблон на вкладке «Общие» →



СОЗДАНИЕ СТИЛЯ Основные и дополнительные параметры стиля задаются в окне «Создание стиля»



СОЗДАТЬ, ИЗМЕНİТЬ И ПРОСМОТРЕТЬ список доступных стилей можно в области задач «Стили и форматирование»



диалогового окна «Шаблоны». В окне MS Word откроется новый документ, содержащий все созданные вами стили и другие установленные при создании шаблона параметры. При этом документ не будет зависеть от шаблона.

Присоединение шаблона

Чтобы разметить уже имеющийся текст в соответствии с шаблоном, для начала присоедините шаблон к этому документу (также можно присоединять шаблон к новому документу).

В диалоговом окне «Сервис | Шаблоны и надстройки» щелкните по кнопке «Присоединить», в открывшемся диалоговом окне выберите нужный шаблон, после чего установите флажок «Автоматически обновлять стили» и подтвердите «OK». Теперь, нарушив всякую логику, снова вызовите окно «Шаблоны и надстройки» и снимите флажок... В результате этих действий созданные стили добавятся в список уже имеющихся, а связь документа с шаблоном разорвётся, поэтому необходимость в его физическом наличии на компьютере отпадёт. После этого документ можно редактировать и форматировать на любом другом ПК.

ПРИМЕНЕНИЕ СТИЛЕЙ

Использование заготовок

Итак, вы создали библиотеку стилей, сохранили все необходимые параметры форматирования документа в

собственном шаблоне и присоединили его к документу. Теперь настало время научиться пользоваться всеми преимуществами, которые предоставляют эти нудные приготовления. Для применения стиля к определенному элементу текста: заголовку, абзацу — его достаточно выделить (например, двойным щелчком внутри текста) и в списке стилей на панели инструментов «Форматирование»

или в области задач «Стили и форматирование» выбрать нужный.

При работе с новым документом мазохистам можно посоветовать сначала набить текст, а потом уже его форматировать, но лучше назначать элементу стиля, перед тем как вводить сам текст.

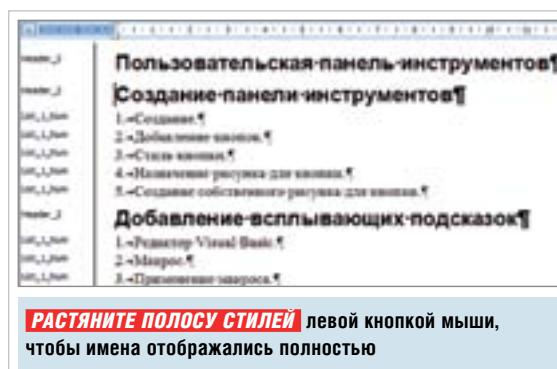
Изменение стиля

Со временем вкусы меняются. Причем не только у вас, но и у руководства

(что порой гораздо важнее, да и происходит, как правило, чаще). Поэтому почти наверняка в процессе работы вам придется изменять те или иные параметры стилей. Сделать это достаточно легко даже на основе уже готового документа.

Для изменения стиля служит все то же диалоговое окно «Создание стиля». Достаточно установить курсор внутрь абзаца, отформатированного нужным стилем, и вызвать область задач «Стили и форматирование». Подведите указатель мыши к имени стиля в области «Форматирование выделенного текста», щелкните по появившейся справа стрелке и в открывшемся меню выберите «Изменить».

В уже знакомом вам диалоговом окне внесите все необходимые изме-



Устранение неполадок при работе со стилями

Конечно, стили — не панацея, проблемы будут возникать периодически (впрочем, вы часто сталкивались с беспроблемной работой с тем или иным программным продуктом?). Но не стоит отчаиваться: практически все часто встречающиеся проблемы решаются буквально одним кликом. Если стиль все же упорно не хочет назначаться какому-либо абзацу, в списке стилей выберите «Очистить формат» и снова повторите действия. Если два совершенно не зависимых друг от друга списка имеют сквозную нумерацию или, напротив, элементы одного и того же списка начинаются с одной цифры, щелкните по нужному

пункту правой кнопкой и в контекстном меню выберите «Начать заново» или «Продолжить нумерацию».

Если в полосе стилей указано верное имя стиля, а форматирование абзаца явно не соответствует действительности, выделите абзац и нажмите сочетание клавиш «Ctrl+пробел».

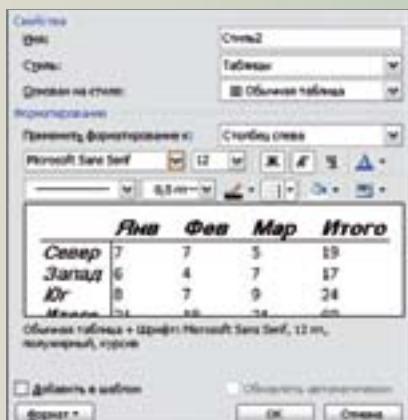
Если форматирование отдельных слов и гиперссылок внутри абзаца отличается от заложенного в стиле, попробуйте выполнить по очереди все вышеперечисленное.

Чтобы быстро преобразовать гиперссылку в обычный текст, выделите ее и нажмите сочетание клавиш «Ctrl+Shift+F9».



Стильные таблицы в один клик

Стили можно использовать и для таблиц. Нажатием кнопки можно придавать только что созданной таблице нужный вид. Для создания стиля таблицы в окне «Создание стиля», в графе «Стиль», нужно выбрать пункт «Таблицы». После этого выбрать, на каком стиле основывать новый шаблон в графе «Основан на стиле». Далее необходимо последовательно выбрать элементы таблицы в графе «Применить форматирование» и назначить им свой стиль. Причем это касается не только форматирования текста таблицы, но и линий границ этих элементов.



ИНУИТИВНО НЕПОНЯТНО Редактирование стилей таблиц организовано в MS Word 2003/2007 не совсем очевидно

нения так же, как делали это при создании стиля, установите опять же знакомые вам флажки и щелкните «OK», чтобы изменения вступили в силу и сохранились в шаблоне.

Полоса стилей

Значительно ускорить и упростить работу позволяет полоса стилей, которая отображается в обычном режиме просмотра документа. Чтобы вывести ее на экран, на вкладке «Вид» диалогового окна «Настройки программы» установите ширину полосы стилей, отличную от нуля (потом вы легко сможете растянуть ее до нужного размера). Теперь нет необходимости устанавливать курсор внутрь абзаца, чтобы узнать, при помощи какого стиля он отформатирован: все имена стилей отображаются слева от текста.

ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ

Больше удобства

Как и для всех остальных действий, выполняемых в Microsoft Word, для применения к абзацу формата определенного стиля можно задать сочетание клавиш, что серьезно повлияет на скорость выполнения операций и производительность труда в общем. Это можно сделать непосредственно в шаблоне или документе, созданном на его основе, двумя способами.

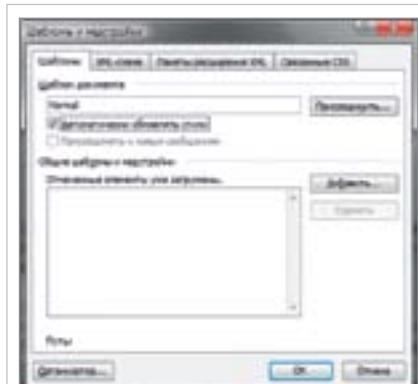
Назначить сочетание клавиш можно с помощью окна «Создание стиля» при

создании или изменении стиля.

В списке, доступном по щелчку кнопки «Формат», выберите «Сочетание клавиш» и в поле «Новое сочетание клавиш» введите удобное для вас сочетание. (Постарайтесь назначать «говорящие» сочетания, например для заголовка первого уровня — «Alt+1», второго — «Alt+2», стилю нумерованного списка первого уровня — «Alt+N» и т. д., чтобы потом не запутаться.)

Чаще всего при назначении имени стиля используют клавишу «Alt» и первые буквы из составляющих имя слов. В списке «Сохранить изменения» выберите свой шаблон и щелкните по кнопке «Назначить».

Если при назначении MS Word не согласится и заявит, что такое сочетание уже используется, придумайте новое. Но, если вы уверены,



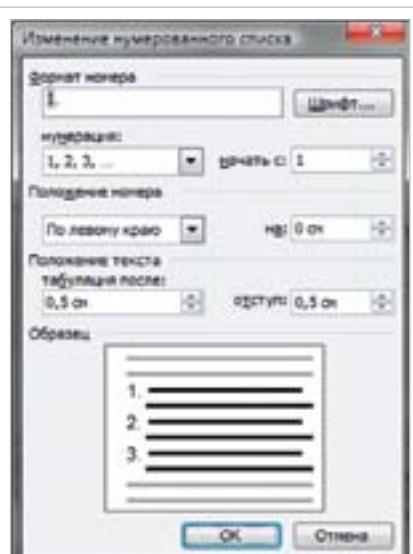
ПРИСОЕДИНИТЕ СОЗДАННЫЙ ШАБЛОН к документу, чтобы получить доступ к дополнительным параметрам форматирования

что командой, за которой «зарезервировано» милое вашему сердцу сочетание, вы будете пользоваться, но нечасто, смело щелкайте на кнопке «Назначить».

При закрытии или принудительном сохранении документа на вопрос о необходимости сохранения изменений в шаблоне ответьте утвердительно. (Соответствующее диалоговое окно появится при условии, что на вкладке «Сохранение» диалогового окна настройки параметров MS Word установлен флажок «Запрос на сохранение шаблона Normal.dot».)

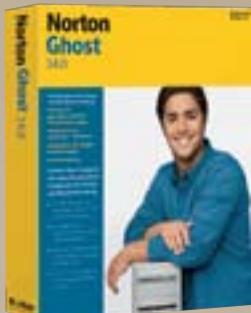
Второй способ назначения сочетания клавиш определенному стилю требует чуть больше времени, однако с его помощью можно задавать сочетания и другим командам MS Word. Для этого просто вызовите диалоговое окно «Настройка» с помощью команды «Сервис | Настройка», щелкните кнопку «Клавиатура», найдите нужную команду в нужном разделе и назначьте ей сочетание клавиш. Чтобы удалить уже назначенное сочетание клавиш, выделите его в разделе «Текущие сочетания» и щелкните по кнопке «Удалить». Использование горячих клавиш существенно ускоряет выполнение рутинных операций, и как результат — снижает вероятность ошибок.

CHIP



ЕСЛИ ни один из предложенных списков не понравится, измените параметры и выберите другой маркер

УТИЛИТА РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ

Norton Ghost 14

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	■ ■ ■ ■ ■
ОС	Windows XP/Vista
САЙТ	www.symantec.com
ЦЕНА, ГРН.	400
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	удовлетворительное

Новая версия Norton Ghost стала более интеллектуальной, а также в ней появилась возможность прогнозировать опасность потери данных — для этого программа обращается к серверам ThreatCon на предмет вирусной активности. Если значения активности становятся критическими, программа автоматически создает резервную копию данных. Norton Ghost создает архив системного раздела объемом 127 Гбайт (занято 44 Гбайт) всего за 24 минуты. Ближайшему конкуренту — Acronis True Image — на это требуется больше времени. Однако с резервным копированием отдельных файлов ситуация обратная: на обработку 20-гигабайтной папки уходит вдвое больше времени, чем у конкурента. Восстановление происходит примерно за равное время у обеих программ. Кроме того, в Norton Ghost удобно реализованы функции для начинающих и многие процессы автоматизированы. Помимо прочего, поддерживаются все основные функции резервного копирования, такие как создание инкрементных архивов и копирование на удаленные серверы.

ВЫВОД: Новые функции, простота и удобство работы, хорошая производительность — это идеальный вариант для тех, кто привык к продуктам Symantec.

АЛЬТЕРНАТИВА: Acronis True Image 11 Home предлагает сопоставимый набор функций за гораздо меньшие деньги.

АНТИВИРУС

Outpost Antivirus

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	■
ОС	Windows XP/Vista
САЙТ	www.agnitum.ru
ЦЕНА, ГРН.	145
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	очень хорошее

Интерфейс программы схож с Outpost Firewall от тех же разработчиков. В то же время эти две программы не уживаются на одном компьютере, поэтому пользователям Outpost Firewall предлагается обновить их брандмауэр до Outpost Security Suite Pro. Компания Agnitum — новичок на рынке антивирусов, но многие компоненты, такие как проактивная защита, они опробовали еще в Outpost Firewall. Совместив свой опыт с наработками компании Virusbuster, они выпустили неплохой продукт для обеспечения безопасности на Windows-компьютерах. Совместив свой опыт с наработками компании Virusbuster, они выпустили неплохой продукт для обеспечения безопасности на Windows-компьютерах. Первое сканирование системы длится долго (до суток — в зависимости от размера HDD). В процессе него создаются индексные файлы. Повторное сканирование происходит молниеносно. Программа сверяет контрольные суммы приложений и быстро выявляет наличие изменений. Результаты сигнатурного анализа оказались невысоки (порядка 85%), однако проактивная защита отловила большую часть вирусов, а остальным не дала нанести критического ущерба системе.

ВЫВОД: Неплохое и довольно дешевое решение для защиты системы от вредоносного ПО, особенно в составе Outpost Security Suite.

АЛЬТЕРНАТИВА: «Антивирус Касперского» обеспечивает быстрое реагирование на возникновение новых угроз, а также совместим со многими брандмауэрами.

УПРАВЛЕНИЕ ФОТОГРАФИЯМИ

CyberLink MediaShow 4

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	■
ОС	2000/Windows XP/Vista
САЙТ	www.cyberlink.com
ЦЕНА, ГРН.	300
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	отличное

Если вы привыкли считать обработку снимков серьезным занятием, вы будете разочарованы: CyberLink MediaShow превращает работу с фотоархивом в развлечение. На построение эскизов 10 000 файлов JPEG программа тратит всего пять минут и при этом не замедляет работу компьютера. Секрет в том, что это приложение использует память видеоплаты — точно так же, как и многие DVD-проигрыватели. Это еще не все: дважды щелкните по снимку — и программа начнет демонстрацию содержимого папки в виде слайд-шоу. Если вы выберете фоновую музыку, программа автоматически попробует подобрать ритм. Кроме того, MediaShow может считывать метаданные в формате EXIF, однако не позволяет их редактировать. Зато имеется полноценная поддержка тегов IPTC. Отлично реализованы и функции обработки изображений. Впечатляет скорость: для коррекции яркости 200 снимков программе требуется меньше минуты. Стоит отметить продвинутые возможности экспорта: с помощью MediaShow вы можете загрузить снимки на Flickr или записать их на DVD, снабдив красивым анимированным меню.

ВЫВОД: Очень удобное, очень быстрое и достаточно недорогое приложение для работы с фотографиями.

АЛЬТЕРНАТИВА: ACDSee 10 Photo Manager обладает приблизительно теми же возможностями.

АНТИВИРУС**Avira AntiVir 8 Personal****ОБЩАЯ ОЦЕНКА****ОС**

Windows XP/Vista

САЙТwww.free-av.com/en/**ЦЕНА, ГРН.****бесплатно****ЦЕНА/КАЧЕСТВО**

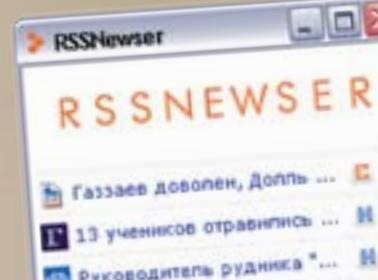
-

ОРГАНИЗЕР**Active Desktop Calendar****ОБЩАЯ ОЦЕНКА****ОС**

Windows XP/Vista

САЙТwww.xemico.com/adc/**ЦЕНА, ГРН.****120****ЦЕНА/КАЧЕСТВО**

удовлетворительное

ЧТЕНИЕ RSS**RSSNewser****ОБЩАЯ ОЦЕНКА****ОС**

Windows XP/Vista

САЙТwww.rssnewser.ru**ЦЕНА, ГРН.****бесплатно****ЦЕНА/КАЧЕСТВО**

-

Бесплатный антивирус Avira AntiVir 8 Personal не уступает по своим возможностям многим дорогим приложениям. Программа неплохо справляется с поиском вредоносного ПО. Она умеет отслеживать поведение процессов и почтовый трафик, определять фишинговые атаки и руткиты. Avira AntiVir 8 Personal обладает традиционным набором функций: в том числе может контролировать операционную память и файлы на дисках, а также выполнять проверки по расписанию. Примечательно, что Avira AntiVir выгодно выделяется быстрым временем проверки: 60 Гбайт на жестком диске были просканированы приблизительно за шесть-семь минут. Резидентный модуль, значок которого расположен в системном трее, почти не влияет на производительность системы. Еще одним удачным решением можно назвать возможность настройки списка папок, которые нужно отслеживать при проверке винчестера на вирусы. Это позволяет контролировать те разделы, содержимое которых часто изменяется, и не просматривать остальные. В настройках можно указать, с какими расширениями файлов будет работать программа.

ВЫВОД Удобная и бесплатная программа для защиты компьютера.

АЛЬТЕРНАТИВА Kaspersky Antivirus быстрее реагирует на новые вирусы, NOD 32 обладает более продвинутым модулем эвристического анализа.

Разработчики организатора Active Desktop Calendar предложили новый взгляд на систему планирования задач и встреч. Программа отображает предстоящие события непосредственно на Рабочем столе в виде календаря, который имеет прозрачный фон и не мешает восприятию значков, расположенных на рабочем столе. В то же время хорошо видно, запланировано ли что-то на тот или иной день. Кроме календаря на Рабочем столе отображаются разделы с текстовыми заметками пользователя и списком задач. Также доступен список контактов с различными методами просмотра. Окно календаря может состоять из нескольких слоев. В качестве слоя можно представить содержимое файла (в форматах ADR, ADX, CSV, ICS) либо использовать шаблоны из Outlook, Google Calendar и даже других компьютеров с установленным Active Desktop Calendar. В качестве фона календаря можно установить уже готовый рисунок.

Доступны функции импорта и эксппорта, при этом ADC умеет работать с файлами в форматах Outlook, Windows Address Book, Windows Mail и XML.

ВЫВОД Приличный организатор, который, несмотря на цену, может оказаться полезным деловому человеку.

АЛЬТЕРНАТИВА Mozilla Sunbird — бесплатная альтернатива. Организатор Microsoft Outlook также справится с управлением делами.

Новостной агрегатор RSSNewser представляет собой удобный и простой инструмент для чтения RSS-лент. Главным его отличием является возможность отображения только текста новостей без элементов оформления страниц и изображений. Доступен ряд настроек для RSS, например максимальное количество RSS-потоков из одного источника, и реакция программы на обновление ленты новостей (воспроизведение звукового сигнала, отображение специального значка на экране). Также можно указать ограничение хранения новостей по времени или количеству. При чтении новостей в окне программы будут отображаться только их заголовки. Щелкнув мышью по одному из них, можно отобразить первые несколько предложений сообщения, а повторно кликнув по нему — ее полный текст. Удобное размещение окна позволяет быть в курсе всех новостей и одновременно выполнять повседневные задачи. Вот только звуковое сопровождение чтения новостей подобрано не лучшим образом: не сразу понятно, почему в компьютере что-то щелкает.

ВЫВОД Удобный инструмент для чтения RSS-лент с минимумом настроек, но неплохими возможностями.

АЛЬТЕРНАТИВА Онлайновый сервис Google Reader. Почтовые клиенты Mozilla Thunderbird и Microsoft Outlook 2007 тоже умеют читать RSS-потоки.

Отцы и дети

ТЕСТ

CHIP

АВГУСТ 2008



Поскольку компьютер и Интернет не всегда несут только хорошее, у большинства родителей появляется вполне объяснимое желание оградить детей от опасного содержимого и ограничить время, которое они проводят в Интернете.

Time Boss 2.38

Программа имеет два режима работы — только основные функции программы и полный контроль над работой ребенка за компьютером. По умолчанию предусмотрен упрощенный режим.

Time Boss анализирует учетные записи, которые имеются в системе, и создает для каждого пользователя отдельную вкладку. Пользователи делятся на две категории — шеф и подчиненный. Когда вы указываете, что пользователь относится ко второй категории, становятся активными все средства программы. Кроме того, можно указывать время суток, когда ребенку разрешено работать за компьютером и отдельно — в Интернете, а также

Поколение, которое знакомилось с компьютером в студенческом возрасте, уже превратилось из подростков в родителей. А сегодня дети узнают, что такое Интернет, как только обучатся стучать по клавиатуре.

определять запрещенные для посещения сайты. Стоит отметить интересную возможность комбинирования «черного» и «белого» списков приложений. Например, можно внести в запрещенный список папку Games, а в разрешенном указать папку с той игрой, в которую ребенку разрешено играть — скажем, Games/Worms. Тогда он сможет запустить только эту игру.

При помощи Time Boss также можно устанавливать максимально допустимое время работы за компьютером и длительность перерывов. По желанию администратора программа может блокировать компьютер сразу или же через одну минуту после наступления указанного времени, чтобы пользователь успел сохранить работу.

Позабыли разработчики Time Boss и о запрете на доступ к системным командам и дискам. При помощи программы можно указать диски, которые будут для ребенка невидимыми, определить список скрытых папок, отключить панель управления, сетевое окружение, редактор реестра, диспетчер задач, возможность изменения даты и времени. Также есть возможность убрать из меню «Пуск» команды «Выполнить» и «Поиск», что сделает обход программы невозможным.

Kids Control 2.02

Kids Control ориентирована исключительно на работу с Интернетом, поэтому при помощи этой программы не удастся ни запретить ребенку доступ к тем или иным программам, ни ограничить время его работы за компьютером. Особенность Kids Control в том, что она работает незаметно для ребенка. Как известно, дети обычно не восторг от ограничений и стара-

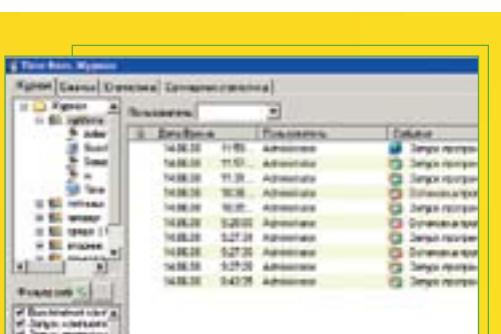
ются любыми средствами получить «запретный плод». Если ребенок пытается попасть на сайт, посещение которого нежелательно, Kids Control просто показывает страницу «Сервер не найден», а не сообщает, что сайт был заблокирован, как это делают многие программы.

Для работы с Kids Control ребенку не нужно заводить отдельную учетную запись Windows. Программа просто загружается при запуске системы. Если за компьютером работает взрослый, он открывает панель управления и вводит пароль, после чего Kids Control прекращает наблюдение. Если же пароль не введен, программа тихо отслеживает действия в Интернете и блокирует нежелательное содержимое.

Kids Control имеет собственную базу ресурсов, нежелательных для посеще-

CHIP Заключение

Выбор из рассмотренных в обзоре программ стоит делать, основываясь на возрасте ребенка, а также своих представлениях о том, от чего его стоит ограждать. Kids Control ориентирована на работу с Интернетом и поможет быть в курсе того, чем занят ребенок, находясь в Сети. Time Boss является комплексным решением, в котором предусмотрены средства ограничения рабочего времени в целом и инструменты для установки запретов на посещение сайтов. Наконец, программа Child Control является наиболее функциональной, но для родителей может быть менее привлекательна из-за отсутствия русскоязычного интерфейса.



TIME BOSS Самая функциональная утилита обзора может быть использована не только как средство родительского контроля, но и в качестве мощной программы-шпиона

KidsControl

Общие параметры
Обновление программы
Информация о регистрации

Права пользователей
Администратор
Доступ к началу управления
Черный список
Белый список
Запрещенные ресурсы
Запрещенные файлы
Исключение доступа
отчеты
Архивет
Журнал загрузок

Запрещенные ресурсы
Создайте категории сайтов, закрытых для доступа. Выберите категории интернет-сайтов, на которых не могут быть доступны. Эта функция особенно полезна для сайтов с нежелательным содержанием. Если он найден, например, вы можете приступить к изображению и назойливой рекламе на страницах веб-сайта. Для качественной работы фильтров необходимо блокировать сайты, встречающиеся в программе.

Реклама
 Сайты "для взрослых"
 Игровые сообщества
 Игры, казин
 Видео- и аудиоиздания сайты
 Сетевое общение (IRC-чат) и т

KIDS CONTROL не допустит посещения ребенком нежелательных сайтов в Интернете. В программе предусмотрены довольно гибкие фильтры содержания веб-страниц

Manage Blocked Times

Нажмите и удерживайте мышь на ячейке или ячейках, чтобы заблокировать время доступа. Ячейки, находящиеся за пределами блока, не будут блокированы. Если вы хотите заблокировать весь день, используйте мышь для щелчка на ячейке, находящейся за пределами блока.

1-й ряд заблокированных часов: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 297, 298, 299, 299, 300, 300, 301, 301, 302, 302, 303, 303, 304, 304, 305, 305, 306, 306, 307, 307, 308, 308, 309, 309, 310, 310, 311, 311, 312, 312, 313, 313, 314, 314, 315, 315, 316, 316, 317, 317, 318, 318, 319, 319, 320, 320, 321, 321, 322, 322, 323, 323, 324, 324, 325, 325, 326, 326, 327, 327, 328, 328, 329, 329, 330, 330, 331, 331, 332, 332, 333, 333, 334, 334, 335, 335, 336, 336, 337, 337, 338, 338, 339, 339, 340, 340, 341, 341, 342, 342, 343, 343, 344, 344, 345, 345, 346, 346, 347, 347, 348, 348, 349, 349, 350, 350, 351, 351, 352, 352, 353, 353, 354, 354, 355, 355, 356, 356, 357, 357, 358, 358, 359, 359, 360, 360, 361, 361, 362, 362, 363, 363, 364, 364, 365, 365, 366, 366, 367, 367, 368, 368, 369, 369, 370, 370, 371, 371, 372, 372, 373, 373, 374, 374, 375, 375, 376, 376, 377, 377, 378, 378, 379, 379, 380, 380, 381, 381, 382, 382, 383, 383, 384, 384, 385, 385, 386, 386, 387, 387, 388, 388, 389, 389, 390, 390, 391, 391, 392, 392, 393, 393, 394, 394, 395, 395, 396, 396, 397, 397, 398, 398, 399, 399, 400, 400, 401, 401, 402, 402, 403, 403, 404, 404, 405, 405, 406, 406, 407, 407, 408, 408, 409, 409, 410, 410, 411, 411, 412, 412, 413, 413, 414, 414, 415, 415, 416, 416, 417, 417, 418, 418, 419, 419, 420, 420, 421, 421, 422, 422, 423, 423, 424, 424, 425, 425, 426, 426, 427, 427, 428, 428, 429, 429, 430, 430, 431, 431, 432, 432, 433, 433, 434, 434, 435, 435, 436, 436, 437, 437, 438, 438, 439, 439, 440, 440, 441, 441, 442, 442, 443, 443, 444, 444, 445, 445, 446, 446, 447, 447, 448, 448, 449, 449, 450, 450, 451, 451, 452, 452, 453, 453, 454, 454, 455, 455, 456, 456, 457, 457, 458, 458, 459, 459, 460, 460, 461, 461, 462, 462, 463, 463, 464, 464, 465, 465, 466, 466, 467, 467, 468, 468, 469, 469, 470, 470, 471, 471, 472, 472, 473, 473, 474, 474, 475, 475, 476, 476, 477, 477, 478, 478, 479, 479, 480, 480, 481, 481, 482, 482, 483, 483, 484, 484, 485, 485, 486, 486, 487, 487, 488, 488, 489, 489, 490, 490, 491, 491, 492, 492, 493, 493, 494, 494, 495, 495, 496, 496, 497, 497, 498, 498, 499, 499, 500, 500, 501, 501, 502, 502, 503, 503, 504, 504, 505, 505, 506, 506, 507, 507, 508, 508, 509, 509, 510, 510, 511, 511, 512, 512, 513, 513, 514, 514, 515, 515, 516, 516, 517, 517, 518, 518, 519, 519, 520, 520, 521, 521, 522, 522, 523, 523, 524, 524, 525, 525, 526, 526, 527, 527, 528, 528, 529, 529, 530, 530, 531, 531, 532, 532, 533, 533, 534, 534, 535, 535, 536, 536, 537, 537, 538, 538, 539, 539, 540, 540, 541, 541, 542, 542, 543, 543, 544, 544, 545, 545, 546, 546, 547, 547, 548, 548, 549, 549, 550, 550, 551, 551, 552, 552, 553, 553, 554, 554, 555, 555, 556, 556, 557, 557, 558, 558, 559, 559, 560, 560, 561, 561, 562, 562, 563, 563, 564, 564, 565, 565, 566, 566, 567, 567, 568, 568, 569, 569, 570, 570, 571, 571, 572, 572, 573, 573, 574, 574, 575, 575, 576, 576, 577, 577, 578, 578, 579, 579, 580, 580, 581, 581, 582, 582, 583, 583, 584, 584, 585, 585, 586, 586, 587, 587, 588, 588, 589, 589, 590, 590, 591, 591, 592, 592, 593, 593, 594, 594, 595, 595, 596, 596, 597, 597, 598, 598, 599, 599, 600, 600, 601, 601, 602, 602, 603, 603, 604, 604, 605, 605, 606, 606, 607, 607, 608, 608, 609, 609, 610, 610, 611, 611, 612, 612, 613, 613, 614, 614, 615, 615, 616, 616, 617, 617, 618, 618, 619, 619, 620, 620, 621, 621, 622, 622, 623, 623, 624, 624, 625, 625, 626, 626, 627, 627, 628, 628, 629, 629, 630, 630, 631, 631, 632, 632, 633, 633, 634, 634, 635, 635, 636, 636, 637, 637, 638, 638, 639, 639, 640, 640, 641, 641, 642, 642, 643, 643, 644, 644, 645, 645, 646, 646, 647, 647, 648, 648, 649, 649, 650, 650, 651, 651, 652, 652, 653, 653, 654, 654, 655, 655, 656, 656, 657, 657, 658, 658, 659, 659, 660, 660, 661, 661, 662, 662, 663, 663, 664, 664, 665, 665, 666, 666, 667, 667, 668, 668, 669, 669, 670, 670, 671, 671, 672, 672, 673, 673, 674, 674, 675, 675, 676, 676, 677, 677, 678, 678, 679, 679, 680, 680, 681, 681, 682, 682, 683, 683, 684, 684, 685, 685, 686, 686, 687, 687, 688, 688, 689, 689, 690, 690, 691, 691, 692, 692, 693, 693, 694, 694, 695, 695, 696, 696, 697, 697, 698, 698, 699, 699, 700, 700, 701, 701, 702, 702, 703, 703, 704, 704, 705, 705, 706, 706, 707, 707, 708, 708, 709, 709, 710, 710, 711, 711, 712, 712, 713, 713, 714, 714, 715, 715, 716, 716, 717, 717, 718, 718, 719, 719, 720, 720, 721, 721, 722, 722, 723, 723, 724, 724, 725, 725, 726, 726, 727, 727, 728, 728, 729, 729, 730, 730, 731, 731, 732, 732, 733, 733, 734, 734, 735, 735, 736, 736, 737, 737, 738, 738, 739, 739, 740, 740, 741, 741, 742, 742, 743, 743, 744, 744, 745, 745, 746, 746, 747, 747, 748, 748, 749, 749, 750, 750, 751, 751, 752, 752, 753, 753, 754, 754, 755, 755, 756, 756, 757, 757, 758, 758, 759, 759, 760, 760, 761, 761, 762, 762, 763, 763, 764, 764, 765, 765, 766, 766, 767, 767, 768, 768, 769, 769, 770, 770, 771, 771, 772, 772, 773, 773, 774, 774, 775, 775, 776, 776, 777, 777, 778, 778, 779, 779, 780, 780, 781, 781, 782, 782, 783, 783, 784, 784, 785, 785, 786, 786, 787, 787, 788, 788, 789, 789, 790, 790, 791, 791, 792, 792, 793, 793, 794, 794, 795, 795, 796, 796, 797, 797, 798, 798, 799, 799, 800, 800, 801, 801, 802, 802, 803, 803, 804, 804, 805, 805, 806, 806, 807, 807, 808, 808, 809, 809, 810, 810, 811, 811, 812, 812, 813, 813, 814, 814, 815, 815, 816, 816, 817, 817, 818, 818, 819, 819, 820, 820, 821, 821, 822, 822, 823, 823, 824, 824, 825, 825, 826, 826, 827, 827, 828, 828, 829, 829, 830, 830, 831, 831, 832, 832, 833, 833, 834, 834, 835, 835, 836, 836, 837, 837, 838, 838, 839, 839, 840, 840, 841, 841, 842, 842, 843, 843, 844, 844, 845, 845, 846, 846, 847, 847, 848, 848, 849, 849, 850, 850, 851, 851, 852, 852, 853, 853, 854, 854, 855, 855, 856, 856, 857, 857, 858, 858, 859, 859, 860, 860, 861, 861, 862, 862, 863, 863, 864, 864, 865, 865, 866, 866, 867, 867, 868, 868, 869, 869, 870, 870, 871, 871, 872, 872, 873, 873, 874, 874, 875, 875, 876, 876, 877, 877, 878, 878, 879, 879, 880, 880, 881, 881, 882, 882, 883, 883, 884, 884, 885, 885, 886, 886, 887, 887, 888, 888, 889, 889, 890, 890, 891, 891, 892, 892, 893, 893, 894, 894, 895, 895, 896, 896, 897, 897, 898, 898, 899, 899, 900, 900, 901, 901, 902, 902, 903, 903, 904, 904, 905, 905, 906, 906, 907, 907, 908, 908, 909, 909, 910, 910, 911, 911, 912, 912, 913, 913, 914, 914, 915, 915, 916, 916, 917, 917, 918, 918, 919, 919, 920, 920, 921, 921, 922, 922, 923, 923, 924, 924, 925, 925, 926, 926, 927, 927, 928, 928, 929, 929, 930, 930, 931, 931, 932, 932, 933, 933, 934, 934, 935, 935, 936, 936, 937, 937, 938, 938, 939, 939, 940, 940, 941, 941, 942, 942, 943, 943, 944, 944, 945, 945, 946, 946, 947, 947, 948, 948, 949, 949, 950, 950, 951, 951, 952, 952, 953, 953, 954, 954, 955, 955, 956, 956, 957, 957, 958, 958, 959, 959, 960, 960, 961, 961, 962, 962, 963, 963, 964, 964, 965, 965, 966, 966, 967, 967, 968, 968, 969, 969, 970, 970, 971, 971, 972, 972, 973, 973, 974, 974, 975, 975, 976, 976, 977, 977, 978, 978, 979, 979, 980, 980, 981, 981, 982, 982, 983, 983, 984, 984, 985, 985, 986, 986, 987, 987, 988, 988, 989, 989, 990, 990, 991, 991, 992, 992, 993, 993, 994, 994, 995, 995, 996, 996, 997, 997, 998, 998, 999, 999, 1000, 1000, 1001, 1001, 1002, 1002, 1003, 1003, 1004, 1004, 1005, 1005, 1006, 1006, 1007, 1007, 1008, 1008, 1009, 1009, 1010, 1010, 1011, 1011, 1012, 1012, 1013, 1013, 1014, 1014, 1015, 1015, 1016, 1016, 1017, 1017, 1018, 1018, 1019, 1019, 1020, 1020, 1021, 1021, 1022, 1022, 1023, 1023, 1024, 1024, 1025, 1025, 1026, 1026, 1027, 1027, 1028, 1028, 1029, 1029, 1030, 1030, 1031, 1031, 1032, 1032, 1033, 1033, 1034, 1034, 1035, 1035, 1036, 1036, 1037, 1037, 1038, 1038, 1039, 1039, 1040, 1040, 1041, 1041, 1042, 1042, 1043, 1043, 1044, 1044, 1045, 1045, 1046, 1046, 1047, 1047, 1048, 1048, 1049, 1049, 1050, 1050, 1051, 1051, 1052, 1052, 1053, 1053, 1054, 1054, 1055, 1055, 1056, 1056, 1057, 1057, 1058, 1058, 1059, 1059, 1060, 1060, 1061, 1061, 1062, 1062, 1063, 1063, 1064, 1064, 1065, 1065, 1066, 1066, 1067, 1067, 1068, 1068, 1069, 1069, 1070, 1070, 1071, 1071, 1072, 1072, 1073, 1073, 1074, 1074, 1075, 1075, 1076, 1076, 1077, 1077, 1078, 1078, 1079, 1079, 1080, 1080, 1081, 1081, 1082, 1082, 1083, 1083, 1084, 1084, 1085, 1085, 1086, 1086, 1087, 1087, 1088, 1088, 1089, 1089, 1090, 1090, 1091, 1091, 1092, 1092, 1093, 1093, 1094, 1094, 1095, 1095, 1096, 1096, 1097, 1097, 1098, 1098, 1099, 1099, 1100, 1100, 1101, 1101, 1102, 1102, 1103, 1103, 1104, 1104, 1105, 1105, 1106, 1106, 1107, 1107, 1108, 1108, 1109, 1109, 1110, 1110, 1111, 1111, 1112, 1112, 1113, 1113, 1114, 1114, 1115, 1115, 1116, 1116, 1117, 1117, 1118, 1118, 1119, 1119, 1120, 1120, 1121, 1121, 1122, 1122, 1123, 1123, 1124, 1124, 1125, 1125, 1126, 1126, 1127, 1127, 1128, 1128, 1129, 1129, 1130, 1130, 1131, 1131, 1132, 1132, 1133, 1133, 1134, 1134, 1135, 1135, 1136, 1136, 1137, 1137, 1138, 1138, 1139, 1139, 1140, 1140, 1141, 1141, 1142, 1142, 1143, 1143, 1144, 1144, 1145, 1145, 1146, 1146, 1147, 1147, 1148, 1148, 1149, 1149, 1150, 1150, 1151, 1151, 1152, 1152, 1153, 1153, 1154, 1154, 1155, 1155, 1156, 1156, 1157, 1157, 1158, 1158, 1159, 1159, 1160, 1160, 1161, 1161, 1162, 1162, 1163, 1163, 1164, 1164, 1165, 1165, 1166, 1166, 1167, 1167, 1168, 1168, 1169, 1169, 1170, 1170, 1171, 1171, 1172, 1172, 1173, 1173, 1174, 1174, 1175, 1175, 1176, 1176, 1177, 1177, 1178, 1178, 1179, 1179, 1180, 1180, 1181, 1181, 1182, 1182, 1183, 1183, 1184, 1184, 1185,



DVD/CD

Вместе с этим номером журнала

Видеокурсы

Каждый месяц на DVD мы размещаем видеокурсы по работе в Photoshop и видеообзоры тестовой лаборатории.

Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.



Обложка CD/DVD

Теперь обложку для диска можно скачать с сайта www.chip.ua и самостоятельно распечатать.



На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы и набор утилит для Windows и альтернативных операционных систем.

CD

» Список программ — август 2008

Windows

- Argente Software Pack 2008
- WinTools.NET 8.6 CHIP Edition
- PowerCMD 1.8
- Mojopac Freedom 1.8
- nLite 1.4.5 vLite 1.1.6
- OpenWithView 1.0
- Nirsoft RegScanner 1.65
- Taskix 1.5
- System & Security Uninstall Manager 2.1
- AntiFreeze 1.01
- ZIP Repair 1.1
- Cobian Backup 9.1.1
- Daphne 1.35
- Advanced Uninstaller PRO 9.1
- Q-Dir 3.16
- Glary Utilities PRO 2.5.3
- DriverMax 4.1
- NTI Media Maker 8
- My Screen Recorder 2.65
- PanelDaemon 1.4
- Miro 1.2.4
- Sleipnir 2.72
- Spicebird 0.4
- webcamXP Pro 5.2
- GIMP 2.4.6
- CoffeeCup Flash Firearter 7.2
- DAZ Studio 2.1
- Acoustica CD/DVD Label Maker 3.22
- Picture Collage Maker 1.9
- JAlbum 8.0.9
- TKexe Kalender 1.0.9.2
- Outpost Antivirus Pro 2008
- Linux AdvancedRun 1.0
- «Эксперт» 2.0 beta 3
- Scatter Chat 1.0.2
- East-Tec Eraser 2008
- PrimoPDF Free 4.01
- IBM Lotus Symphony 1.0
- Acrobat 9
- Open Contacts 5.2.3.
- NoteZilla 7.0
- OrgBusiness School Calendar 1.6
- MultiMon Taskbar 2.1
- Xirrus Wi-Fi Monitor Vista Gadget 1.01
- XStart 2.4.1.
- Спецпакет «Сезон скидок»
- Lantiv Timetabler 6.2
- HairMaster 1.0
- Zipeg 2.4

Mac OS

- Секреты и советы
- AudialHub 1.04
- DMGConverter 4.0
- Keyboard Maestro 3.1
- Textreme 3.2
- Mousefinder 1.0.1
- RapidWeaver 4.0.1
- X Lossless Decoder
- Searchlight 2.0b
- iToner 1.0.7

Linux

- OpenSUSE 11.0
- Basket Note Pads 1.0.2
- ISO Master 1.3.1
- QGRUEditor 2.5
- Winki The Ripper 0.4.5
- KID3 1.0

PDA

- TealScan 1.10
- TealDiet 1.24

Download/DVD

- Metro 5.6.8
- SplashNotes 1.1
- Pocket Tunes 4.0
- Phone Wallet 2.0
- TaskMan 0.99
- PanoMan 3.0
- PhoNetInfo 1.9
- Best Converter 1.01
- Spb Backup 2.0
- Resco Explorer 2008 7.02
- MagiCall 2.0
- Tweaks2K2 3.31
- TVList Kulichki 1.2
- Pocket Finance Diary 3.01
- FlexMail 4
- SKTracker 1.1.3
- PDAcraft Paint 1.05
- PSFscan Wi-Fi Scanner 1.2
- PSP-Maps 1.2
- Test my controls 2.0
- DAPES 3.0
- Wallpaper Changer/Randomizer
- Labylene 1.0
- Musical Blind Test 0.2

Тест

- «КиберМама» 1.0
- Advanced Parental Control 1.9
- ChildWebGuardian 4.0
- Time Boss 2.38
- Kids Control 2.02
- Child Control 2008

CHIP Видео

- CHIP Video Praxis
- Конкурс

Бонус

- Sidux
- Service Pack 3
- URL месяца
- Topicle
- VzoChat

Материалы к статьям

- Установка программ без риска
- Форум в локальной сети
- Музыка пингвинов
- 10 компьютерных ошибок

Сервис

- Adobe Reader 8
- DirectX 9.0c
- DivX 6.8
- .NET Framework
- Winamp 5.53
- WinRAR 3.71
- The MOP 4.44
- Антивирус Касперского 7
- Dr. Web

Кино

- Big Buck Bunny
- Релизы DVD
- Подборка трейлеров

Игры

- Хиты месяца
- Games-tv
- Мини-игры
- По для PSP

Драйверы

- AMD
- NVIDIA
- KX
- VIA



Загадочное дело Бенджамина Баттона

Главный герой картины родился при необычных обстоятельствах. Так же необычно протекает его жизнь.



ПО для PSP



PSP-Maps 1.2

Несмотря на то что для PSP давно существует GPS-приемник, широкого распространения этот аксессуар не получил. Иметь под рукой карту иногда просто необходимо, для этого можно использовать PSP-maps. Программа демонстрирует онлайн-карты сервисов Yahoo!, Virtual Earth и Google Maps. Управление производится с помощью аналогового джойстика или крестовины.

- ОС: Firmware PSP
- Язык интерфейса: английский

Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете драйверы для материнских плат VIA, видео ATI и NVIDIA, а также альтернативный драйвер для звуковых плат Creative — KX-Project.

Мини-игры

специверсия

«Построй-ка» CHIP Edition

В этой игре вам потребуется умение быстро и точно считать, так как предстоит решать, что строить, закупать и развивать в вашем городе.

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.

Мститель

Фрэнк Миллер, создатель знаменитого «Города грехов», работает над экranизацией очередного комикса. Его главный герой — полицейский, официально считающийся убитым, но продолжающий борьбу с преступностью.



Вавилон нашей эры

Новый фильм Мэттью Кассовица («Багровые реки») с Вином Дизелем в главной роли переносит в мир будущего, когда генетические эксперименты над людьми становятся массовым явлением.



Смертельный гонка

Заключенных заставляют брать нашпигованные оружием машины, чтобы показать, кто чего стоит. Увы, к финишу в гонках приходят не все.



Новые игры

WorldShift

Земля снова в опасности! Планете угрожает столкновение с астероидом. Человечество ждет героя, которому будет по силам остановить катастрофу.



«ЭКСПЕРТ» 2.0 БЕТА 3

Личный шпион

freeware



● ● Программы-шпионы имеют узкую специализацию — например, кейлогеры собирают информацию о нажатых клавишиах. А вот программа «Эксперт» — многофункциональный шпион, к тому же работающий на вас. Она позволяет через заданный промежуток времени делать снимки экрана, собирать информацию о просмотренных сайтах, запоминать нажатые клавиши и наблюдать за временем включения и выключения компьютера. Ее значок не отображается в трее или на панели задач, так что утилита полностью незаметна. Вход в «Эксперт» защищен паролем.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://softexplo.ru>

OPEN CONTACTS 5.2.3

Электронный блокнот

freeware



● ● Многофункциональная адресная книга Open Contacts позволяет хранить контакты друзей, знакомых и деловых партнеров. В программе удобно реализован механизм управления данными, дающий возможность отделять адреса и телефоны частных лиц от данных, которые касаются организаций и ведомств. Open Contacts содержит модуль поиска, который позволяет искать по отдельным графикам в списках контактов и дню рождения адресата. Программа также может выполнять автоматический импорт списка контактов из почтовых клиентов.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.fonflow.com

МОЈОРАС FREEDOM 1.8

Карманный софт

freeware



● Часто хочется, чтобы базовый набор привычных и уже настроенных приложений был всегда под рукой вне зависимости от того, с каким компьютером ведется работа. Но некоторые программы невозможно просто скопировать на флеш-карту — для их переноса придется воспользоваться утилитой Mojopac. Она позволяет установить на портативный накопитель или какое-либо мобильное устройство, например iPod, любое приложение, даже если оно тесно интегрируется с системой. Кроме программ переносить на флеш-карту можно и игры.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.mojopac.com

PICTURE COLLAGE MAKER 1.9

Создаем фотоколлаж

trialware



● ● Эта программа предназначена в первую очередь для тех, кто по причине отсутствия времени или желания не хочет разбираться со сложными графическими редакторами наподобие Photoshop или PhotoImpact, но при этом хочет быстро создать коллаж из набора различных изображений. Picture Collage Maker содержит сотни различных шаблонов для художественного оформления фотографий. Благодаря этому программу можно использовать в самых разных случаях: для создания поздравительных открыток, при разработке свадебных и выпускных альбомов и т. д.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.picturecollagesoftware.com

NTI MEDIA MAKER 8

Полный комплект

trialware



● NTI Media Maker — это новое название популярной программы для записи компакт-дисков, которая раньше была известна как NTI CD&DVD-Maker. Со временем возможности Media Maker были значительно расширены, и теперь с ее помощью можно не только записывать данные, но и выполнять множество других операций с файлами. Так, в NTI Media Maker имеется аудиоредактор, приложение для создания слайд-шоу на основе фотографий и утилита для конвертирования DVD-видео. Кроме того, с помощью программы можно создать обложку для диска и протестировать CD/DVD-привод.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <https://secure.ntius.com>

IBM LOTUS SYMPHONY 1.0

Офисный пакет

freeware



● Стабильная версия офисного пакета от IBM наконец-то вышла — и, нужно признаться, оправдала ожидания. В отличие от других подобных программ Lotus Symphony объединяет в едином окне веб-браузер, текстовый редактор, редактор электронных таблиц и утилиту для создания презентаций. То есть открытые документы различных приложений не станут забивать собой панель задач, а будут собраны в одном окне — это сильно облегчает навигацию. Пользователи,

которым приходится много работать с презентациями, смогут найти для них огромное количество шаблонов.

Для установки пакета русификации необходимо, не распаковывая файл локализации, запустить Lotus Symphony, в главном окне выбрать меню «Файл | Приложение | Установить» и далее указать требуемый пакет локализации.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://symphony.lotus.com>

WINTOOLS.NET 8.6 CHIP EDITION

Тщательный уход

спецверсия



● ● Программа WinTools.NET предназначена для оптимизации Windows. С ее помощью можно очищать реестр от лишних записей, шифровать персональную информацию, удалять с жесткого диска ненужные файлы и т. д. Интерфейс программы разбит на семь основных разделов. В каждом можно найти утилиты, предназначенные для решения той или иной задачи.

Специальная версия WinTools.NET работает 45 дней вместо 14 (в стандартной пробной версии). Кроме того, читатели CHIP имеют скидку на приобретение полной версии программы.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.wintools.net

DRIVERMAX 4.1

Создаем «древнищу»

freeware



● DriverMax4.1 — бесплатная утилита для работы с драйверами под операционными системами Windows XP и Vista. Программа позволяет создать резервные копии драйверов для устройств в системе и, при переустановке ОС, с легкостью за несколько минут самостоятельно установить все необходимые драйверы. Также программа производит поиск обновлений для драйверов, сообщает о своих находках напоминает об их установке и выводит подробную информацию о железе. Программа бесплатна, но при работе дольше 30 дней необходимо пройти бесплатную регистрацию.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://mediaportal.ru>

Продолжение серии

С названием Turok связано немало шутеров, в которых однотипный персонаж истребляет динозавров. Однако новая игра заметно отличается от предшественниц.

■ Это стало возможно в первую очередь благодаря интригующему сюжету, не свойственному серии. Действие начинается на большом космическом корабле, где планируется масштабная операция по поимке опасного преступника. В числе наемников герою предстоит захватить в плен некого бородача на захолустной планете. Корабль, на котором летит группа захвата, сбиваются, он стремительно падает на планету и разбивается. Спасая собственную шкуру и жизни немногих уцелевших

после крушения, индеец вдруг обнаруживает, что местная фауна кишит хищными динозаврами. Здесь и начинается основная линия игры.

Стрельба из огнестрельного оружия ведется как с одной, так и с обеих рук. Динозавры скачут кругами и заходят с тыла, прыгая на спину. В таких случаях камера переключается на вид от третьего лица, чтобы можно было удобнее зарезать напавшую зверюгу.

■ **ОС:** Windows NT/2000/XP/Vista
Сайт: www.turok.com



СЮЖЕТ ИГРЫ предполагает, что практически всех членов группы захвата съедят динозавры еще в самом начале игры

MASS EFFECT

Игра года?

Mass Effect вышла еще в ноябре прошлого года — в версии для Xbox 360. А совсем недавно она добралась и до ПК.

■ Надо сказать, что на неизбалованных хорошими ролевыми играми консольщиков игра Mass Effect произвела неизгладимое впечатление — многие даже пророчили ей титул «Игра года». Но вот вопрос: как относятся к ней привередливые компьютерные пользователи?

Mass Effect воссоздает подзабытую за последние годы атмосферу космической романтики: громадные межзвездные корабли, сражения «на пыльных тропинках далеких планет»... Мир игры чем-то напоминает фильм «Звездные войны»: множество рас (причем особенной популярностью пользуются многочисленные вариации на гуманоидные темы), политические интриги и заговоры, могущественные организации и лихие сюжетные повороты.

Нашим представителем в игре станет бравый коммандор Шепард. На поиски приключений он отправляется не один, а с целой командой. Всего доступно шесть персонажей, а в бою допускается участие двух помощников — правда, помочь от них не велика.

В целом игра удалась. Единственным «подводным камнем» может стать желание исследовать каждый уголок космоса и выполнить побочные квесты. Увы, этот момент в Mass Effect проработан хуже всего. Второстепенные планеты выглядят одинаково, а вещи и враги, которых там можно найти, строго соответствуют уровню прокачки героя. Но даже со всеми недочетами Mass Effect остается лучшей ролевой игрой этого лета.

■ **ОС:** Windows XP/Vista
Сайт: masseffect.bioware.com



MASS EFFECT напоминает всем известную «Knights of old Republic», но за счет того, что отлично проработаны все моменты игры, вы не останетесь равнодушны и не назовете ее плагиатом.



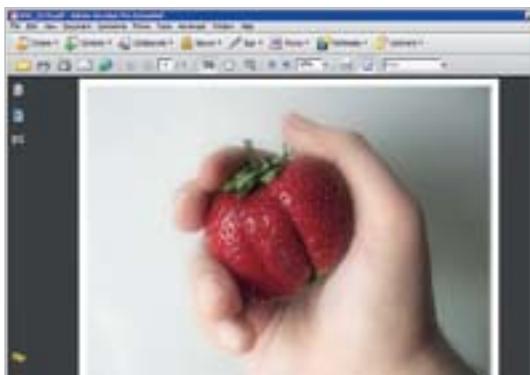
DVD/CD/Download

- Adobe Acrobat 9** ○
Новые возможности PDF
- Advanced Uninstaller PRO 9.1** ○
Корректная deinсталляция
- Acoustica CD/DVD Label Maker 3.22** ○
Сам себе типография
- webcamXP Pro 5.2** ○
Видеоконтроль
- Outpost Antivirus Pro 2008** ○
Спецверсия нового антивируса

○ CD ○ DVD/Download

Новые возможности Adobe Acrobat

Несмотря на то что функция создания файлов PDF в последние годы появилась во многих программах (в том числе в офисных пакетах MS Office и OpenOffice.org), Adobe Acrobat остается наиболее функциональным решением для работы с PDF-документами.



Девятая версия программы доступна в трех вариантах: стандартном, Pro и Extended. Последний представлен впервые и отличается возможностью конвертирования 3D-содержимого из

CAD-приложений в PDF, а также наличием приложения Adobe Presenter, с помощью которого можно преобразовывать презентации PowerPoint в PDF.

Все три версии Adobe Acrobat 9 могут похвастаться поддержкой технологии Flash, благодаря которой в PDF-документы можно вставлять видеоролики. Для просмотра такого видео достаточно

использовать бесплатный Adobe Reader 9, никакие дополнительные приложения не нужны. Новая функция PDF Portfolio позволяет хранить в рамках одного сжатого файла PDF самое разное

содержимое: документы, видео, аудио и даже 3D-объекты. В таком документе создаются инструменты навигации для быстрого перемещения между разными файлами.

Девятая версия Adobe Acrobat работает и с новым онлайновым сервисом Acrobat.com, который позволяет загружать PDF-файлы, обмениваться ими с другими пользователями, работать с документами в режиме онлайн, а также конвертировать файлы разных типов в PDF.

ADOBE ACROBAT 9 ○

САЙТ www.adobe.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (\$450–\$800)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista

Корректная deinсталляция

Advanced Uninstaller PRO — это не просто deinсталлятор, а целый набор разнообразных системных утилит. С помощью этого пакета можно получить подробный список исполняемых файлов, которые загружаются при старте Windows, и выгрузить ненужные; выполнить поиск неработающих ярлыков в меню «Пуск» и удалить их; deinсталлировать плагины и панели инструментов для Internet Explorer,

которые прилагаются «в нагрузку» к другим программам и устанавливаются без ведома пользователя. Advanced Uninstaller PRO также находит и безопасно удаляет поврежденные и ненужные значения в реестре.

По части удаления приложений, Advanced Uninstaller PRO на высоте. Программа ведет слежение за всеми утилитами, которые устанавливаются в системе. При удалении какой-либо программы Advanced Uninstaller PRO возвращает измененные настройки системы в первоначальное состояние, стирая все записи в



реестре, ярлыки, папки и другие элементы, которые могут оставаться при выполнении deinсталляции стандартными средствами.

ADVANCED UNINSTALLER PRO 9.1 ○ ○

САЙТ www.innovative-sol.com/uninstaller/
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ trialware (\$59)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА Windows XP/Vista

Сам себе типография

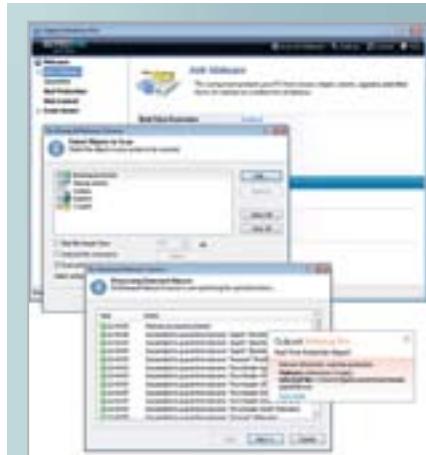


Приводы, поддерживающие технологию LightScribe, в последнее время получили широкое распространение. Но для того чтобы нанести рисунок на поверхность диска, не достаточно приобрести такой привод и специальные болванки — нужна еще программа, которая бы помогла справиться с нанесением изображения. Acoustica CD/DVD Label Maker — одна из немногих утилит, под-

держивающих технологию LightScribe. Программа содержит множество шаблонов, оптимизированных специально для печати на поверхности болванки. От заготовок, предназначенных для печати обложек для дисков на принтере, они отличаются прежде всего ограниченным количеством цветов. Дополнительные шаблоны можно создавать вручную или загружать с сайта разработчика.

Acoustica CD/DVD Label Maker поможет не только при печати рисунка на диске, но и создании оформления для коробки диска. Очень удобно, что в программе есть заготовки для упаковок разных типов — прямоугольных, в которых обычно хранятся DVD, обычных jewel-box, в которые пакуются CD, и т. д. На обложку может быть автоматически добавлена полезная информация.

ACOUSTICA CD/DVD LABEL MAKER 3.22	
САЙТ	www.acoustica.com/cd-label-maker
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$22)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista



Защитный комплект

Компания Agnitum, хорошо известная своим брандмаэром Outpost Pro, расширила линейку продуктов, представив антивирус Outpost Antivirus Pro. Мы уже упоминали об этом приложении, но теперь предлагаем вам опробовать программу самостоятельно совершенно бесплатно. Специальная версия Outpost Antivirus Pro, созданная для журнала CHIP, работает 90 дней. При этом функциональность программы не ограничена.

В состав Outpost Antivirus Pro 2008 входит несколько модулей безопасности: антивирусный сканер, монитор, антишпион, для защиты от рекламных и шпионских модулей, модуль самозащиты и т. д. Также предусмотрена проактивная защита, помогающая предотвратить заражение компьютера вирусами, которых еще нет в базе данных антивируса. Наконец, Outpost Antivirus Pro имеет модуль веб-контроля, ограничивающий доступ к сайтам, которые могут содержать вредоносный код и перехватывать данные. Помимо этого в программе есть интересная функция защиты личных данных от кражи. После того как вы укажите конфиденциальную информацию в модуле «Личные данные», Antivirus Pro будет следить за тем, чтобы она не была передана по каким-либо каналам связи. Файлы для установки Outpost Antivirus Pro можно найти на нашем диске.

OUTPOST ANTIVIRUS PRO 2008	
САЙТ	http://agnitum.ru/products/antivirus/index.php
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	специальная версия
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Видеоконтроль



Веб-камера — очень удобное устройство, для которого можно найти множество применений. Программа webcamXP позволяет оценить все возможности этого прибора. С ее помощью можно передавать изображение с веб-камеры в

Интернет, записывать, что происходит в поле зрения объектива ежедневно в указанное время, а также просматривать данные с нескольких камер одновременно. При желании передачу видео с камеры можно ограничить, задав доступ только по паролю. Интересно, что для каждого пользователя можно указать максимальный промежуток времени, в течение которого он может подключаться к камере. Ограничение можно устанавливать не только по паролю, но и IP-адресу.

Благодаря наличию датчиков движения и звука webcamXP может предупреждать о появлении в поле зрения камеры объектов, передвигающихся в пространстве и создающих шум. webcamXP может оповещать об этом звуковым сигналом, запускать любое приложение или же отправлять сообщение по почте. Такие функции особенно полезны, если камера выполняет охранную функцию.

WEBCAMXP	
САЙТ	www.webcamxp.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$74)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista



DVD/CD/Download

Scatter Chat 1.0.2

Анонимный чат



Miro 1.2.4

Программа для просмотра интернет-ТВ



AntiFreeze 1.01

Работа без зависаний



ZIP Repair 1.1

Восстановление ZIP-файлов



Cobian Backup 9.1.1

Создание резервных копий



DAZ Studio 2.1

Программа для 3D-анимации



Daphne 1.35

Улучшенный менеджер процессов



Spicebird 0.4

Бесплатный конкурент Outlook



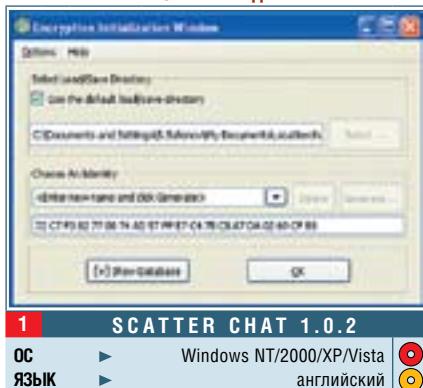
DVD/Download

CD

Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о самых интересных бесплатных программах.

ШИФРОВАНИЕ ДАННЫХ



1 SCATTER CHAT 1.0.2

ОС Windows NT/2000/XP/Vista
ЯЗЫК английский

Закодированные чаты

Даже если вам нечего скрывать, личные разговоры в ICQ никого не должны касаться. Используя Scatter Chat, можно не беспокоиться о том, что вашу переписку сможет кто-то просмотреть.

Программа шифрует тексты и передачу файлов в чате. Scatter Chat поддерживает почти все общеизвестные протоколы, такие как MNP или OSCAR. После установки необходимо будет получить ключ доступа — процесс занимает несколько минут. Во время начальной настройки воспользуйтесь меню «Crypto Setup». Если вы захотите закодировать переписку позднее, зайдите во вкладку «Encrypted».

■ www.scatterchat.com

ИНТЕРНЕТ-ТЕЛЕВИДЕНИЕ



2 MIRO 1.2.4

ОС Windows NT/2000/XP/Vista
ЯЗЫК русский

Свое ТВ

В Интернете транслируются сотни телевизионных каналов, помимо них тысячи любителей ежедневно выкладывают новые видеоподкасты, а видеосервисы, например YouTube и Google Video, каждый час наполняются свежим содержанием. За всем видео- и телеконтентом сложно уследить, если не использовать Miro. Эта утилита — настоящий телекентр. Программа сканирует RSS, выявляя новые телепередачи. Если она не обнаружила интересующего вас RSS-канала, его можно легко добавить. Всего в базе Miro более 4000 телеканалов, при этом можно создать и свою собственную станцию.

■ www.getmiro.com

БЛОКИРОВКА ПРОЦЕССОВ



3 ANTIFREEZE 1.01

ОС Windows XP/Vista
ЯЗЫК английский

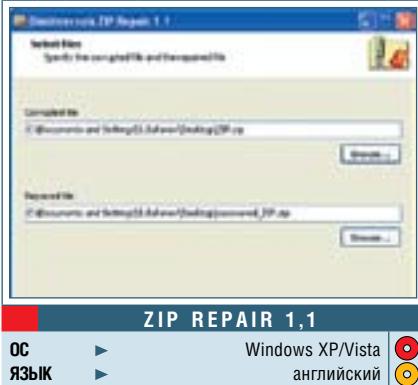
Во избежание краха

Программа AntiFreeze помогает там, где менеджер процессов Windows бессилен. Когда компьютер безнадежно зависает, пользователь вынужден нажимать кнопку «Reset» на системном блоке. При этом все открытые документы восстановить впоследствии уже не получится. Но, используя AntiFreeze, ситуацию можно исправить.

Программа позволяет просматривать список запущенных процессов по нажатию клавиш «Ctrl+Alt+Win+Home», когда компьютер не отвечает на системные запросы. Определив в списке действие, которое потребляет наибольшее количество процессорного времени, его следует остановить.

■ www.resplendence.com

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ



ZIP REPAIR 1.1

ОС ► Windows XP/Vista
язык ► английский

Спасаем архивы

Обрывы связи при закачке файлов или испорченные CD являются наиболее частыми причинами нарушения целостности заархивированных файлов. Чтобы не потерять данные, находящиеся в ZIP-файле, вы можете попытаться восстановить их с помощью программы ZIP Repair. Работать с ней просто: в строке «Corrupted file» укажите путь к поврежденному ZIP-файлу, в пункте «Repaired file» — путь сохранения восстановленного файла, а затем нажмите кнопку «OK».

■ www.diskinternals.com

РАБОТА С 3Д



6 DAZ STUDIO 2.1
ОС ► Windows XP/Vista
язык ► английский

3D для новичков

С помощью программы DAZ Studio вы сможете создавать 3D-сцены на основе готовых моделей и библиотек декораций. Расположите модель в 3D-окружении и оформите сцену с помощью нескольких источников света и эффектов. Программа DAZ Studio — одна из лучших в своем классе, но работает она только с готовыми 3D-моделями. В состав программы уже входит несколько моделей людей и животных, декораций, элементов окружающей среды и прочего.

■ www.daz3d.com

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/CD.

GIMP 2.4.6

Программа GIMP является одним из лучших свободно распространяемых графических редакторов. С ее помощью можно выполнять любые операции с фото — от легкой коррекции изображения до серьезной ретуши.

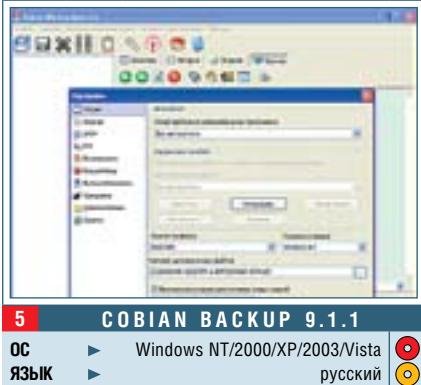
FreeAudioEditor 2008 4.0

Аудиоредактор FreeAudioEditor содержит огромное количество инструментов для редактирования и записи аудиофайлов.

PanelDaemon 1.4

PanelDaemon позволяет выполнять удаленное администрирование служб и учетных записей пользователей Windows. При этом администратор может получить доступ к сервису откуда угодно, используя только веб-браузер.

СОЗДАНИЕ РЕЗЕРВНЫХ КОПИЙ



COBIAN BACKUP 9.1.1

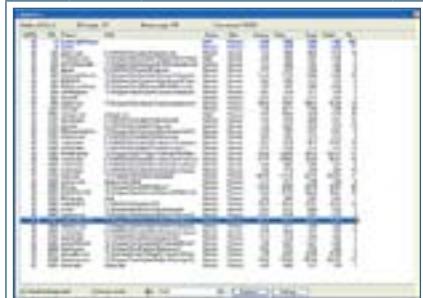
ОС ► Windows NT/2000/XP/2003/Vista
язык ► русский

Надежный резерв

С программой Cobian Backup процесс создания резервных копий может регулярно осуществляться без участия пользователя. Наряду с классическими опциями, такими как создание инкрементных копий, когда в резервную копию можно включать изменения, утилита, начиная с девятой версии, предоставляет возможность внесения в создаваемые копии скрытых, системных и заблокированных файлов. Кроме того, Cobian Backup теперь поддерживает компрессию 7zip и протокол шифрования SSL.

■ www.educ.umu.se/~cobian/

ЗАМЕНА ДИСПЕТЧЕРА ЗАДАЧ



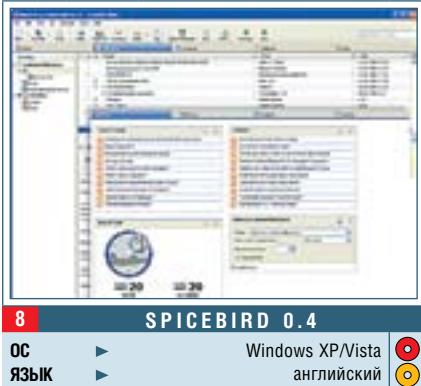
7 DAPHNE 1.3.5
ОС ► Windows XP/Vista
язык ► английский

Правда о процессах

Со временем работа Windows замедляется. Какая из программ влияет на производительность компьютера, вы сможете узнать из списка запущенных процессов, который покажет Daphne. Утилита демонстрирует пользователю даже скрытые системные процессы. Особое внимание следует уделить иконке с изображением крестика. Перетащив ее на одно из открытых окон, можно узнать, какой процесс соответствует программе, завершить работу программы и спрятать окно.

■ www.drk.com.ar/daphne.php

КАЛЕНДАРЬ И ПОЧТОВЫЙ КЛИЕНТ



8 SPICEBIRD 0.4
ОС ► Windows XP/Vista
язык ► английский

Конкурент Outlook

Программисты компании Synovel пытаются довести до ума приложение, которое с успехом может составить конкуренцию MS Outlook. Программа под название Spicebird базируется на проектах Thunderbird и Sunbird, а объединяет их функции красивый и эргономичный интерфейс. В Spicebird можно добавлять плагины и менять расположение элементов в рабочем окне на свое усмотрение — так же, как это реализовано на личных страницах сервисов Google и Microsoft.

■ www.spicebird.com



HARDWARE

Hardware	
1	Предотвращаем зависания Media Player после замены CPU
2	Устанавливаем твердотельный накопитель в ноутбук
3	Улучшаем совместимость новых CD/DVD
4	Особенности перевода Windows Vista в спящий режим
5	Удаляем остатки чернил из фотопринтера
Communications	
6	Настройка электронной почты на телефонах
Software	
7	Windows Vista: отображение меню в Проводнике и IE
8	Windows Vista: сохранение пути к файлу
9	Windows XP/Vista: просмотр буфера обмена
10	Word 2007: работа с блогом в WordPress
11	Word 2000/XP/2007: отключение показа исправлений в тексте
12	Word 2000/XP/2003/2007: возврат к месту завершения работы
13	Word 2000/XP/2007: автозаполняемые колонитулы

СМОТРИТЕ ВИДЕОУРОКИ
НА ДИСКЕ В РАЗДЕЛЕ «CHIP VIDEO»



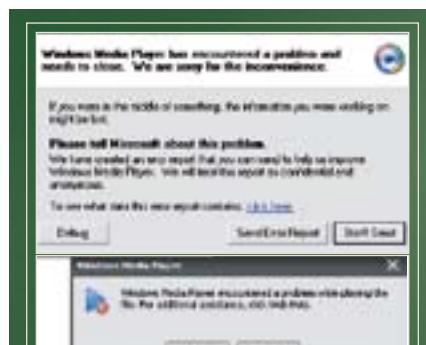
1 Процессор

Предотвращаем зависания Media Player после замены CPU

Новый процессор способен дать солидную прибавку производительности, однако после замены CPU у многих пользователей внезапно возникают проблемы с Media Player 10/11. Причина в том, что средства для защиты авторских прав (DRM) после модернизации принимают ваш компьютер за нелицензированное воспроизводящее устройство — и объявляют забастовку.

СОВЕТ: Если ваша система отказывается воспроизводить законно купленную музыку, проблема, скорее всего, в системе управления правами (DRM), встроенной в Windows Media Player. После модернизации процессора она

полагает, что имеет дело с другим компьютером, и при попытке воспроизведения выводит на экран зашифрованные сообщения об ошибке. Чтобы устранить неисправность, сначала убе-



1 **ЗАШИФРОВАННОЕ СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ**

После замены проце-

ссором у Windows Media Player возникает «аллергия» на песни, защищенные DRM

дитесь, что в Проводнике Windows на закладке «Сервис | Свойства папки | Вид» отключена опция «Скрывать защищенные системные папки», а опция «Показывать скрытые файлы и папки», наоборот, активна. Следующим шагом сохраните папку DRM вместе с подкаталогом CACHE на жестком диске или USB-накопителе. В Windows XP эта папка находится в каталоге C:\Documents and Settings\All Users, а в Windows Vista — в C:\ProgramData\Microsoft. Затем удалите из папки DRM все данные и перезагрузите компьютер. Готово.

Вы «обнулили» цифровые права, и Media Player вновь может работать нормально. Остается только заново импортировать уже приобретенные права DRM на песни или видеофильмы — способы бывают разными, в зависимости от содержания мультимедийных файлов и их продавца. Если ваши лицензии были утрачены, при некотором везении вы можете возобновить их. Большинство интернет-магазинов сохраняет проданные лицензии для повторного скачивания в течение полугода или более.

2 Ноутбук

Устанавливаем твердотельный накопитель в ноутбук

Быстрый, экономичный и бесшумный твердотельный диск (Solid State Disk, или SSD) способен значительно повысить скорость работы ноутбука.

Такой накопитель есть и у шикарного MacBook Air, и у благородного Lenovo X300. Solid State Disk (SSD) не содержит шумящих механических частей, подверженных поломкам, поэтому ноутбук работает с ним заметно быстрее. Если мобильный компьютер кажется вам недостаточно тихим, производительным и надежным, попробуйте установить в него SSD вместо обычного винчестера.

Остерегайтесь дешевых SSD

Не следует тешить себя мыслью о том, что в качестве системного диска можно использовать один из 2,5-дюймовых SSD на дешевых чипах с многоуровневыми ячейками (Multi Level

2.1

ВЫБИРАЕМ ПОДХОДЯЩИЙ ТВЕРДОТЕЛЬНЫЙ ДИСК

ПЛАНИРУЕМ ЗАТРАТЫ

Экономить на твердотельном диске, как уже говорилось, не следует. За 2,5-дюймовый SSD на быстрых чипах с одноуровневыми ячейками емкостью 16 Гбайт придется выложить как минимум 2000 гривен. Мы отважились на более высокие затраты и выбрали 32-гигабайтный SSD производства компании Crucial (модель CT32GBFABO, цена около 3500 гривен).

2.2

ВЫНИМАЕМ СТАРЫЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК

СОХРАНЯЕМ ДАННЫЕ

Если вы не хотите заново переустановливать ОС, то для начала создайте образ старого жесткого диска. Это делается с помощью программы Acronis True Image (ознакомительная версия выложена на сайте <http://download.chip.eu>). Затем найдите слот, в котором находится жесткий диск, — во многих ноутбуках, для того чтобы извлечь винчестер, необходимо открутить винт.

2.3

СНИМАЕМ МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ РАМКУ

«РАЗДЕВАЕМ» ВИНЧЕСТЕР

У большинства ноутбуков жесткий диск вставлен в резиновые держатели и металлическую рамку. Удалите их с помощью отвертки и точно запомните расположение отдельных частей, — позже нужно будет «упаковать» SSD точно таким же образом.

2.4

СРАВНИВАЕМ ТОЛЩИНУ ДИСКОВ

РАЗМЕР ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

При ближайшем рассмотрении двух накопителей можно заметить небольшое, но важное различие: SSD Crucial на несколько миллиметров толще, чем старый 2,5" диск со стандартной толщиной 9,5 мм. Тем не менее SSD свободно войдет в корпус ноутбука, если вместо обычного резинового держателя использовать что-нибудь другое.

2.5

КОМПЕНСИРУЕМ РАЗНИЦУ ТОЛЩИНЫ

**РЕЗИНКИ-УПЛОТНИТЕЛИ**

С резиновым держателем от старого винчестера SATA твердотельный диск в корпусе ноутбука не помещается, — следовательно, нужно найти что-то более тонкое. Наш выбор пал на обычные бытовые резинки. Привинтив металлическую рамку, дважды обматываем их вокруг корпуса твердотельного диска.

2.6

УСТАНАВЛИВАЕМ ДИСК SSD

**НА НОВОМ МЕСТЕ**

Подготовленный выше-описанным образом SSD от Crucial без проблем вставляется в слот, для жесткого диска. Привинтив крышку корпуса, вы можете включить ноутбук. SSD работает так же, как и обычный 2,5-дюймовый винчестер, и BIOS распознает его автоматически.

2.7

ПРОВЕРЯЕМ НАСТРОЙКИ BIOS

**БЕРЕЖНОГО БОГ БЕРЕЖЕТ**

Современные диски SSD с интерфейсом SATA надежнее всего работают в режиме совместимости IDE. Опция «Native Command Queuing» (NCQ) в режиме «AHCI» никаких дополнительных преимуществ не дает. Убедитесь, что в BIOS вашего ноутбука задан режим SATA «Compatibility» или «IDE».

2.8

УСТАНАВЛИВАЕМ ОПЕРАЦИОННУЮ СИСТЕМУ

**ПОЕХАЛИ!**

Если вам не нужно копировать на новый SSD образ старого жесткого диска, то можете сразу начинать установку операционной системы. Между прочим, если ваш компьютер имеет 2 Гбайт RAM или больше, то Windows (как XP, так и Vista) работает с SSD еще быстрее. Чтобы добиться этого, в Панели управления нужно отключить виртуальную память.

Cell, MLC) по цене около 600–1000 гривен. Такие бюджетные SSD, как Transcend TS32GSSD25(S)-M (32 Гбайт), слишком медлительны для современных операционных систем. Это подтвердили испытания, проведенные в нашей лаборатории. Протестированные ноутбуки работали с черепашьей скоростью — к примеру, обычную установку Windows нам пришлось отменить через несколько часов, так и не дождавшись ее окончания.

Ускоряет загрузку и повышает скорость

Итак, чтобы модернизация пошла на пользу, нужен быстрый SSD, оснащенный чипами с одноуровневыми ячейками (Single Level Cell, SLC). Только такие диски со временем отклика 0,4 мс и скоростью передачи данных около 90 Мбайт/с при чтении и 50 Мбайт/с при записи способны обогнать обычные 2,5-дюймовые жесткие диски. В качестве тестовой машины мы выбрали Lenovo X61s. SSD можно свободно использовать и в других мобильных компьютерах, хотя высокая цена делает их привлекательными прежде всего для владельцев современных и легких ноутбуков бизнес-класса. Результаты тестирования обнадеживают: на загрузку компьютера ушло всего 32 секунды (со старым жестким диском для этого требовалась почти минута), время открытия веб-страниц уменьшилось, — и все это при пониженном энергопотреблении и в полной тишине.

3

CD/DVD-рекордер

Улучшаем совместимость новых CD/DVD

Вы купили сотню DVD-болванок, а ваш рекордер превратил первые три диска в мусор, не поддающийся чтению. Работать с остальными болванками он вообще отказывается. Есть ли этому какое-то разумное объяснение, и можно ли как-то решить данную проблему?

СОВЕТ: Многие DVD-рекордеры не могут правильно определять параметры записи дешевых болванок. В результате привод вообще не работает с такими дисками или производит

5 ОШИБКА МЕСЯЦА: Удаляем остатки чернил из фотопринтера

ПРОБЛЕМА: Одна из читательниц CHIP вне себя от возмущения. Для своего фотопринтера HP Photosmart P1000, которому уже исполнилось семь лет, она купила два новых чернильных картриджа за 400 гривен и собиралась распечатать фотографии, сделанные во время последнего отпуска. Однако после установки картриджей принтер перестал работать: он издает странные звуки, а драйвер кратко сообщает: «Страница не может быть напечатана». Девушка предположила, что у расходников проблема совместимости, — и обратилась к нам.

ДИАГНОЗ: В тестовой лаборатории выяснилось, что наша читательница правильно выбрала тип оригинальных картриджей HP, — следовательно, при-



5 СТАРЫЕ ЧЕРНИЛА Этот комок, из высохших черных чернил, блокировал очищающий механизм принтера Photosmart

чина проблемы в чем-то другом. Тогда мы попытались напечатать тестовую страницу. Шум, издаваемый принтером, свидетельствует о том, что печатная головка заедает, а зубчатый ремень, определяющий позицию головки, пробуксовывает. Осмотрев привод печатной головки, мы нашли при-

чину ошибки: комок засохших черных чернил блокировал механику, которая очищает головку в начальной позиции.

РЕШЕНИЕ: Мы извлекли инородное тело из принтера, и устройство стало работать безупречно. Девушка окончательно прояснила ситуацию: она использовала уже пять комплектов картриджей, но при этом напечатала всего около ста фотографий. Принтер был постоянно подключен к компьютеру, за долгие годы он включался и выключался тысячи раз, неизменно продувая чернильные дюзы. В результате в удерживающих губках накопилось слишком много чернил, их остатки выступили наружу, и в итоге принтер заклинило. Теперь, после замены губок, он работает как новый.

сплошной брак. В подобном случае обычно помогает официальное обновление прошивки, выпущенное производителем устройства. Если оно отсутствует, существует еще одна возможность. Утилита Media Code Speed Edit (можно скачать с сайта <http://ala42.cdfreaks.com>) способна изменять прошивки всех рекордеров Lite-On и большинства приводов BenQ, Philips, HP, LG, NEC и Pioneer, заставляя устройства правильно работать с незнакомыми болванками.

ВНИМАНИЕ: Манипуляции с прошивкой могут привести к потере гарантии на ваш рекордер: это значит, что вы действуете на свой страх и риск.

Сохраните последнюю версию прошивки, запустите MCSE и с помощью опции «Load» загрузите прошивку в программу. Чтобы добавить новый тип болванок, щелкните в списке по тому типу, которым вы не пользуетесь. Затем в поле «Media Name» введите название новых болванок, щелкните по кнопке «Import» и следуйте указаниям, появляющимся на экране. Подтвердите изменения щелчком по кнопке «Set».

Кроме того, вы можете повысить скорость записи дисков. Для этого выберите из списка соответствующий тип и справа задайте повышение скорости записи. Поставив в правом нижнем углу галку напротив пункта «Increase

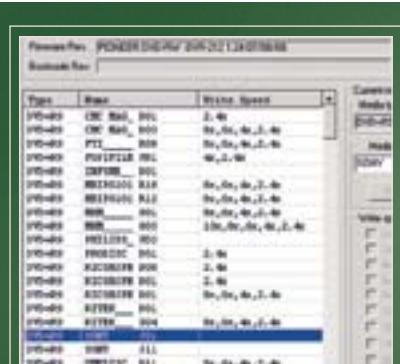
read speed», можно увеличить и скорость чтения. Если названные опции не активны, это значит, что для вашего привода они недоступны. Щелчком по кнопке «Save» сохраните прошивку и скопируйте ее на DVD-рекордер. После перезагрузки он начнет распознавать новые болванки и будет работать быстрее, чем прежде.

4 USB-устройства Особенности перевода Vista в спящий режим

Операционная система установлена совсем недавно, однако компьютер, несмотря на стандартные настройки

BIOS и обновленные драйверы, никак не переходит в спящий режим. Вместо этого Vista выводит окно регистрации пользователя. В чем причина ошибки и как с ней бороться?

СОВЕТ: Здесь идет речь об одной из неприятных особенностей Vista. Дело в том, что новая ОС не переходит в спящий режим, если в Диспетчере устройств для одного или нескольких устройств USB или PS/2 активирована опция «Разрешить устройству выводить компьютер из спящего режима» — именно это предусмотрено стандартными настройками. Самое простое решение — найти в Диспетчере устройств USB- или PS/2-устройства и отключить у них названную опцию. Впрочем, после этого ни мышь, ни клавиатура не смогут выводить Vista из спящего режима, и пользователю придется каждый раз нажимать на кнопку «Power». Для тех, кто не хочет отказываться от функции «пробуждения», существует еще одно решение. Если в BIOS материнской платы есть опция «+5VSB» (см. руководство к материнской плате), следует активировать ее для каждого порта USB или PS/2, к которому подключены клавиатура или мышь. После перезагрузки компьютера спящий режим должен работать нормально. **CHIP**



3 MEDIA CODE SPEED EDIT Эта специальная утилита позволяет улучшить совместимость болванок и повысить скорость работы многих DVD-рекордеров



COMMUNICATIONS

6 E-mail

Настройка электронной почты на телефонах

Ошибочно считать, что для работы с электронной почтой необходимо иметь мощный смартфон — даже многие бюджетные модели поддерживают эту функцию. Конечно же, в аппаратах бизнес-класса функциональность почтовой программы будет выше, но и недорогой телефон тоже на что способен.

В большинстве телефонов доступ к e-mail-клиенту осуществляется из общего меню. При создании нового сообщения надо просто выбрать его тип — SMS, MMS или e-mail. Таким образом, отправлять полноценные e-mail-сообщения не сложнее, чем обычные SMS. Отличие лишь в том, что SMS существенно дороже, в них помещается меньше текста и нельзя добавлять вложения.



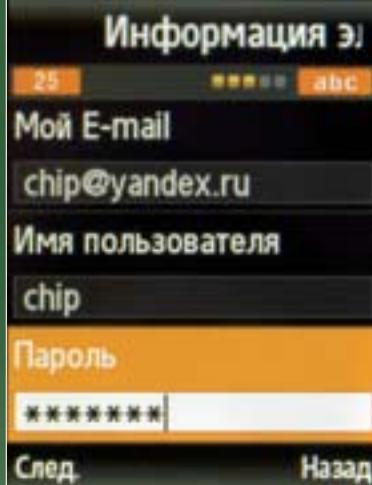
6.1 МАСТЕР НАСТРОЕК Большинство телефонов имеют достаточно простой мастер настройки электронной почты

Если говорить о приеме электронной корреспонденции с обычного телефона, то тут имеется целый ряд ограничений. Большинство рядовых аппаратов не имеет функции отображения офисных документов и архивов, то есть вложения такого типа просмотреть не получится. Письма со сложным форматированием могут отображаться некорректно, а большие сообщения неудобно читать с маленького дисплея. И тем не менее мобильная электронная почта очень часто оказывается весьма кстати. Лучше иметь неудобный и ограниченный доступ к корреспонденции, чем не иметь его вообще.

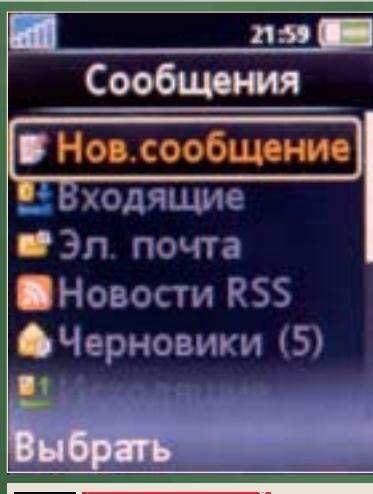
Вам потребуется знать адреса серверов входящей и исходящей почты, настройки безопасности, поддерживаемые протоколы. Это все легко уточнить на сайте, предоставляющем вам почтовое пространство. Наиболее популярными в нашей стране являются сервисы Yandex.ru, Mail.ru и Gmail.com. Последний отличается самыми сложными настройками из-за наличия функции шифрования сообщений. Некоторые мобильные телефоны данную возможность не поддерживают.

Получить инструкции по настройке почтового ящика на Mail.ru вы сможете на странице по адресу www.mail.ru/pages/help/79.html. Справка для Yandex.ru расположена по адресу help.yandex.ru/mail/?id=286975. Настройки Google Mail — mail.google.com/support/bin/answer.py?answer=13287&topic=12917. В последнем случае дополнительно потребуется зайти в веб-интерфейс почты и включить поддержку POP3/IMAP в настройках.

Получив необходимые данные (к примеру, POP3-сервер: pop.yandex.ru, SMTP-сервер: smtp.yandex.ru, логин: имя_пользователя@yandex.ru), можно переходить к настройкам. Мы выбрали



6.2 ВВОД ПАРАМЕТРОВ При вводе пароля с телефонной клавиатуры торопиться не стоит



6.3 УПРАВЛЕНИЕ ПОЧТОЙ Несмотря на маленький экран, управление почтой в большинстве телефонов удобное

POP3 вместо IMAP, так как реализация последнего во многих телефонах оставляет желать лучшего или же просто отсутствует. Кроме того, большинство функций IMAP в мобильных клиентах не реализовано, а принимать только заголовки писем, как правило, можно и с POP3. Это зависит от почтовой программы. В телефонах ведущих производителей такая возможность есть. Ее следует найти и обязательно активировать в дополнительных настройках почтовой программы. Это спасет от лишних затрат. Среди прочих параметров, сохраняющих ваш бюджет, стоит отдельно рассказать о макси-

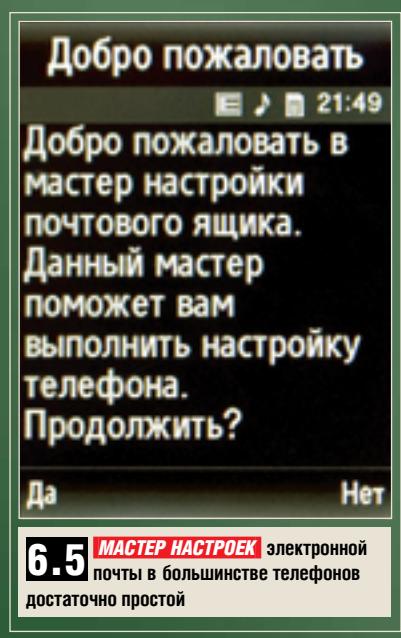
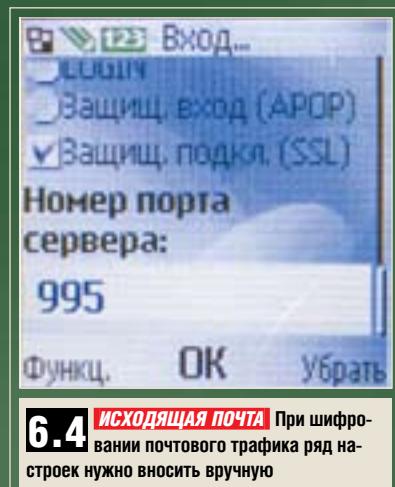
мальном размере сообщения. Дело в том, что большинство операторов округляет сотовый трафик по 50 кбайт, поэтому имеет смысл ограничить максимальный размер письма немногим меньшим значением — например, 40 кбайт. Таким образом, 10 кбайт остается для расходов на «общение» почтовой программы с сервером.

Прежде всего убедитесь, что у вас подключена услуга передачи данных. Кроме того, должен быть настроен профиль для выхода в Интернет. Если все в порядке, откройте меню сообщений и найдите там опцию «E-mail». Дальнейшие действия различаются в зависимости от модели аппарата — мы рассмотрим три наиболее популярных на украинском рынке марки мобильных телефонов.

Nokia

Даже простой телефон Nokia 2610 имеет встроенный e-mail-клиент. Более того, в нем уже есть ряд шаблонов для моментальной настройки ящиков Yahoo!, Gmail, AOL, AIM и т. д. Но нас интересует другой сервис: выберем соответствующий пункт меню и попадем в мастер настроек, который по порядку предложит ввести необходимые данные и установить разнообразные настройки. Начинаем с адреса электронной почты и имени пользователя. Для наглядности установим значения имя_пользователя@mail.ru и имя_пользователя. Далее требуется выбрать тип сервера для приема почты. Мы договорились, что это будет POP, тогда его адрес (в меню он переведен как «имя входящего сервера») — pop.mail.ru. Имя пользователя на POP-сервере совпадает с названием e-mail до символа «@» — пишем имя_пользователя и вводим пароль к почте. В поле «Имя исходящего сервера» записываем smtp.mail.ru и указываем, что сервер требует авторизации, которая совпадает с авторизацией для сервера входящей почты. Теперь попадаем в меню дополнительных настроек. Тут можно выбрать максимальное количество отображаемых сообщений, максимальный размер письма, опцию загрузки только заголовков (чтобы впоследствии загрузить лишь необходимые сообщения).

В самом конце предлагается выбрать



дополнительные параметры, в числе которых имеются настройки шифрования. Они актуальны, если вы пользуетесь Gmail или другим сервисом, предоставляющим эту функцию. Для Gmail надо выбрать SSL и для входящей, и для исходящей почты, а также порты 995 и 465 соответственно.

Вот и все, настройки установлены — можно принимать почту и отправлять друзьям письма прямо с мобильного.

Samsung

Теперь возьмем телефон Samsung U600, популярную модель корейской компании. Можно просто нажать на «Создать сообщение | e-mail». Запустится мастер настроек. Он еще более прост, чем в Nokia, вам не предложат выбрать шиф-

рование или ограничение по размеру принимаемых писем — только важнейшие поля. На этот раз настроим почту на «Яндексе». Имя ящика — имя_пользователя, протокол POP3, адрес — имя_пользователя@yandex.ru, а имя пользователя, как и в предыдущем примере, совпадает с логином. В поле «POP-сервер» следует написать pop.yandex.ru, сервер исходящих сообщений — smtp.yandex.ru. Пароль для SMTP-сервера автоматически подставляется из данных POP.

Sony Ericsson

В телефонах Sony Ericsson функция электронной почты тоже помещена в меню с SMS. Настройки ничем особым не выделяются. Стандартный мастер, помогает ввести правильные данные в нужных местах. Для Gmail настройки будут выглядеть следующим образом: имя учетной записи — gmail, адрес — имя_пользователя@gmail.com, сервер входящих сообщений — pop.gmail.com, имя пользователя полностью повторяет адрес ящика — имя_пользователя@gmail.com, сервер исходящих сообщений — smtp.gmail.com. Последний пункт меню — дополнительные параметры. В нем скрыты самые интересные настройки: шифрование, период автоматической проверки ящика, максимальный размер загружаемых сообщений и прочие полезные вещи. На этот раз шифрование нас интересует. Выбираем TLS/SSL и соглашаемся с предложенными портами — 995 для POP и 465 для SMTP. Указываем, что сервер исходящей почты использует те же настройки для входа, что и POP-сервер. Готово — можно пользоваться.

Цена вопроса

Оказывается, даже тысяча коротких e-mail-сообщений выгоднее, чем одно SMS. Посчитаем: одно SMS-сообщение стоит в среднем 30 копеек. В него помещается 70 кириллических символов, каждый кодируется двумя байтами. То есть послание занимает 140 байт. В 1 Мбайт электронной почты помещается 7490 таких сообщений, а цена 1 Мбайт — около 5 гривен. Считайте, более выгодный вариант очевиден, дорогу мобильной электронной почте. CHIP



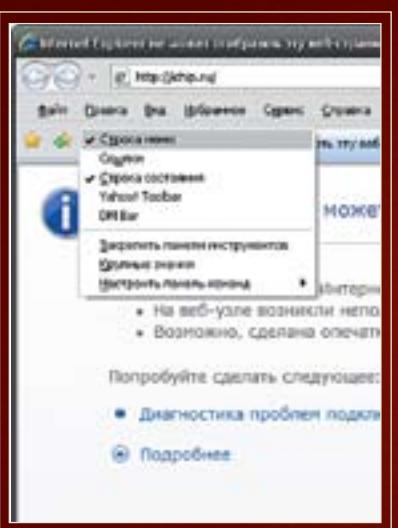
SOFTWARE

7 Windows Vista Отображение меню в Проводнике и Internet Explorer

По умолчанию при работе в операционной системе Windows Vista строка меню не отображается в окне Проводника и браузера Internet Explorer 7. Можно ли вернуть их на место?

Чтобы включить отображение строки меню, нужно просто нажать клавишу «Alt» — меню появится временно, то есть до закрытия окна. При повторном открытии окна Проводника строки меню не будет видно. Чтобы сделать меню постоянно отображаемым, нужно выбрать пункт «Упорядочить | Раскладка | Стока меню».

Клавиша «Alt» позволит также временно включить отображение меню в браузере Internet Explorer 7. А для повторного вызова нужно выбрать меню «Вид | Панели инструментов | Стока меню».



7 INTERNET EXPLORER 7 Новый вид браузера поначалу сбивает с толку, но ему можно вернуть привычный облик

8 Windows Vista Сохранение пути к файлу

Чтобы сохранить путь к файлу, обычно нужно зайти в Проводник, скопировать адрес папки, вставить его в текстовый редактор и дописать название файла. Можно ли сделать это быстрее?

Чтобы решить данную задачу в Windows Vista, достаточно щелкнуть правой кнопкой мыши по имени файла в Проводнике, удерживая нажатой клавишу «Shift». В появившемся меню нужно выбрать пункт «Копировать как путь» — тогда путь к файлу сохранится в буфере обмена.

9 Windows Vista Просмотр буфера обмена

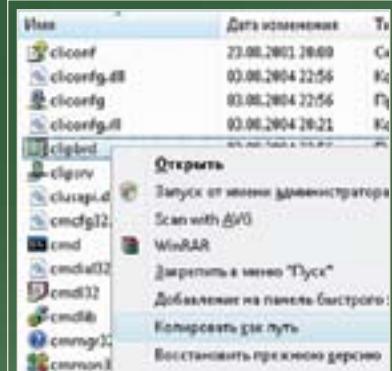
Есть ли в Windows Vista инструмент для просмотра буфера обмена?

Утилита, предназначенная для просмотра содержимого буфера обмена, не входит в состав Windows Vista. Тем не менее добавить эту мелкую, но достаточно полезную функцию в новую ОС совсем не сложно: нужно просто скопировать файл программы из Windows XP в Windows Vista.

Утилита clipbrd.exe размещена в Windows XP в папке C:\Windows\System32. Чтобы сделать ее доступной в Windows Vista, просто скопируйте ее в то же место. Если при этом возникнут проблемы, то в свойствах файла clipbrd.exe на вкладке «Совместимость» выберите режим совместимости с Windows XP.

10 Microsoft Word 2007 Работа с блогом на WordPress

Как настроить редактирование блога с помощью Word 2007?



8 ПРОВОДНИК Копирование пути к файлам из меню является одним из приятных дополнений Проводника Vista

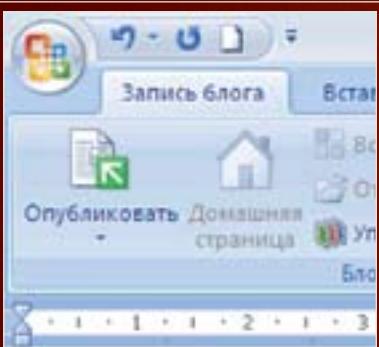


9 ДОПОЛНЕНИЕ ИЗ XP Некоторые сервисы в Vista исчезли, но их легко вернуть, просто скопировав из системной папки Windows XP

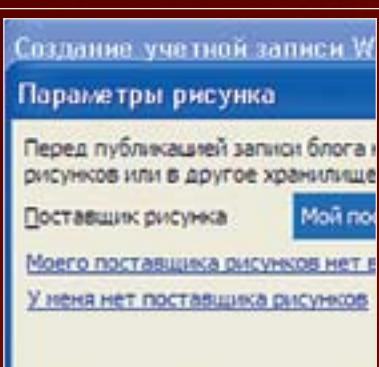
СОВЕТ Текстовый редактор Word 2007 обладает функциями блог-клиента: с его помощью можно обновлять сообщения, размещенные на нескольких сервисах и построенные на базе наиболее популярных движков. Среди них и, наверное, самая популярная блог-платформа — WordPress.

Чтобы настроить работу текстового редактора Word 2007 с блогами, выберите «Файл | Опубликовать | Блог». Далее следует зарегистрировать запись блога, выбрав в появившемся окне пункт «WordPress». На следующем этапе укажите адрес блога, а также имя пользователя и пароль доступа к нему.

Дополнительно можно указать параметры размещения рисунков — для этого предназначена кнопка «Параметры рисунка». Если рисунки будут размещаться на том же сервере, нужно активировать пункт «Мой поставщик блога». Если нужно указать другой сервер, воспользуйтесь пунктом «Мой сервер». В этом случае нужно указать дополнительно два адреса — для загрузки рисунков и сам сервер.



10.1 **БЛОГИ** Возможность управлять блогом, не выходя из Word, упрощает редактирование и сокращает время написания сообщений



10.2 **ИЗОБРАЖЕНИЯ** Помимо редактирования текстовой записи, Word 2007 может автоматизировать процесс загрузки фотографий для блога

После этого можно размещать записи в блоге. Пользователям предоставляется мощный текстовый редактор с возможностью применения стилей и вставки дополнительных элементов. Причем запись можно опубликовать даже как черновик. А еще текстовый редактор Word 2007 может работать сразу с несколькими учетными записями, зарегистрированными на разных ресурсах.

11 Microsoft Word 2000/XP/2007
Отключение показа исправлений в текстовом документе

Как можно отменить отображение исправлений и примечаний в текстовом документе?

Word поддерживает функции совместного редактирования документов. Для того чтобы отслеживать изменения,

вносимые несколькими пользователями, документ отображается в режиме редактирования с отображением исправлений и примечаний.

Чтобы отменить показ ненужных элементов, необходимо отключить режим отображения исправлений. Для этого в текстовом редакторе Word 2000/2003 вызовите панель инструментов «Рецензирование», после чего выберите пункт «Принять все исправления» (либо «Отклонить все исправления»), а потом убедитесь, что кнопка «Исправления» не нажата. В некоторых случаях нужно дополнительно закрыть и открыть документ.

В Word 2007 перейдите на вкладку «Рецензирование». Далее в группе «Изменения» нажмите кнопку «Принять» и выберите команду «Применить все изменения в документе». Здесь также может понадобиться закрыть и открыть документ.

12 Microsoft Word 2000/XP/2003/2007
Возврат к месту завершения работы

При повторном открытии документа Microsoft Word отображается его начало. Это неудобно, например, при редактировании крупных текстов. Можно ли вернуться к тому месту, на котором было остановлено редактирование?

Программа Word запоминает последние четыре фрагмента в текстовом документе, в которые пользователь вносил изменения. Чтобы вернуться к одному из них, нужно нажать соответствующее количество раз комбинацию «Shift+F5». Туже комбинацию нужно нажать при открытии документа, чтобы вернуться к последнему месту правки.

13 Microsoft Word 2000/XP/2007
Автозаполняемые колонтитулы

Каким образом можно вставить в документ разные колонтитулы — в зависимости от названия раздела документа?

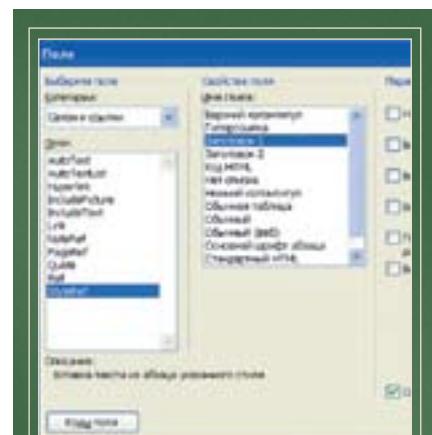
Чтобы применять разные колонтитулы в разных разделах документа, можно воспользоваться полями Word. Они

позволяют вставить в текстовый документ разные значения, которые будут меняться, например, в зависимости от названия раздела.

Итак, для начала нужно правильно отформатировать документ. В качестве названия раздела можно выбрать название блоков документа, выделенных в отдельные разделы. Сперва нужно отформатировать специальным стилем заголовка (например, «Заголовок 1») названия отдельных блоков. После этого перед каждым из них нужно вставить разрыв раздела так, чтобы новый фрагмент начинался с отдельной страницы.

Затем можно настроить вставку в колонтитулы специального поля с названием главы. Для этого включите отображение колонтитулов с помощью команды «Вид | Колонтитулы». В колонтитул первого раздела нужно вставить поле с помощью команды «Вставка | Поле» (а в текстовом редакторе Word 2007 выбрав на вкладке «Вставка» команду «Экспресс-блоки | Поле»). В появившемся окне в разделе «Категории» выберите «Связи и ссылки», далее — поле «StyleRef», а в разделе «Свойства поля» укажите стиль заголовка, которым оформлены наименования глав, например «Заголовок 1».

Другим способом ввести текст поля тоже, безусловно, можно, например, если в открытом окне колонтитула, внутри фигурных скобок набрать StyleRef «Заголовок 1». CHIP



13 **КОЛОНТИТУЛЫ** Автоматическое размещение колонтитулов значительно упрощает работу с ними



Программы для учебы

CHIP

9/2008
в продаже
с 2 сентября
2008 года

Компьютер нужен не только для работы и развлечений. Начало учебного года — отличный повод вспомнить об этом. В сентябрьском номере вы найдете рассказ о программах, которые будут полезны школьникам, студентам и всем, кто любит учиться.

Windows 7

Vista была похожа скорее на дополнение к Windows XP, чем на свежую версию. Исправить положение должна новая операционная система Windows 7 с кодовым названием Vienna



Максимальное ускорение

Мы расскажем, как разогнать компьютер и извлечь из него максимум производительности без лишних финансовых затрат

На предельной частоте

Оправданна ли покупка памяти DDR3 и какие преимущества она дает?



CHIP
9/2008
в продаже
с 2 сентября
2008 года

CHIP

журнал
информационных технологий
Выходит 12 раз в год | 08'2008

Главный редактор

Сергей Антончук, antonchuk@burda.ua

Заместитель главного редактора

Алексей Лещук, leshchuck@burda.ua

Редактор

Максим Бартюк, bartiyuk@burda.ua

Инженер тестовой лаборатории

Вячеслав Кулишов, kulishov@burda.ua

Литературный редактор

Елена Шарова, e.sharova@burda.ua

Арт-директор

Роман Романько, art@burda.ua

Дизайн

Алла Калашникова, kalashnikova@burda.ua

Сергей Еременко, eremenko@burda.ua

Отдел рекламы (044) 490-8363, факс: (044) 490-8364,

Сергей Аратовский, aratovskiy@burda.ua

Менеджер по маркетингу

Дарья Шкотникова, shkotnikova@burda.ua

Отдел продаж (044) 494-0792, (044) 494-0793

sale@burda.ua

Директор по продажам: Игорь Жестков

Издается ДП «Бурда Украина». Адрес издателя и редакции:
Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, д. 101

Телефон: (044) 490-8350, e-mail: chip@burda.ua

Украинское издание зарегистрировано в

Министерстве юстиции Украины.

Свидетельство о регистрации: КВ №12067-938Р от 06.12.2006

За содержание рекламы редакция ответственности не несет.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Все права принадлежат ДП «Бурда Украина». Перепечатка и любое использование материалов возможны только с письменного разрешения издателя.

Advertising International Vogel Burda Communication, Postfach 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 Украине выпускается по лицензии немецкого издателя Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия

Материалы, помеченные X, публикуются на правах рекламы

Допечатная подготовка: репроцентр diYes, тел. (044) 502 9850

Типография: MoraviaPress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav,
Tel: +420-516 205 108 Fax: +420-516 205 225

Hubert
Burda
Media

Тираж: 32 000 экз.
Дата выхода в свет: 02.09.08

Цена свободная

Уважаемый читатель, предлагаем Вам
оформить подписку на журнал "CHIP"!
Подписные индексы в каталоге ДП "Пресса" ("Укрпочта"):
журнал с CD-диском — 98562
журнал с DVD-диском — 98565

24 дюйма
превосходства



В тестовой лаборатории CHIP
побывали 12 новых моделей
24-дюймовых ЖК-мониторов