

Двуслойный
+DVD9
 ИГРЫ
 ТРЕЙЛЕРЫ
 ПРОГРАММЫ

РОССИЯ

СМОТРИМ HD-ВИДЕО НА МОНИТОРЕ

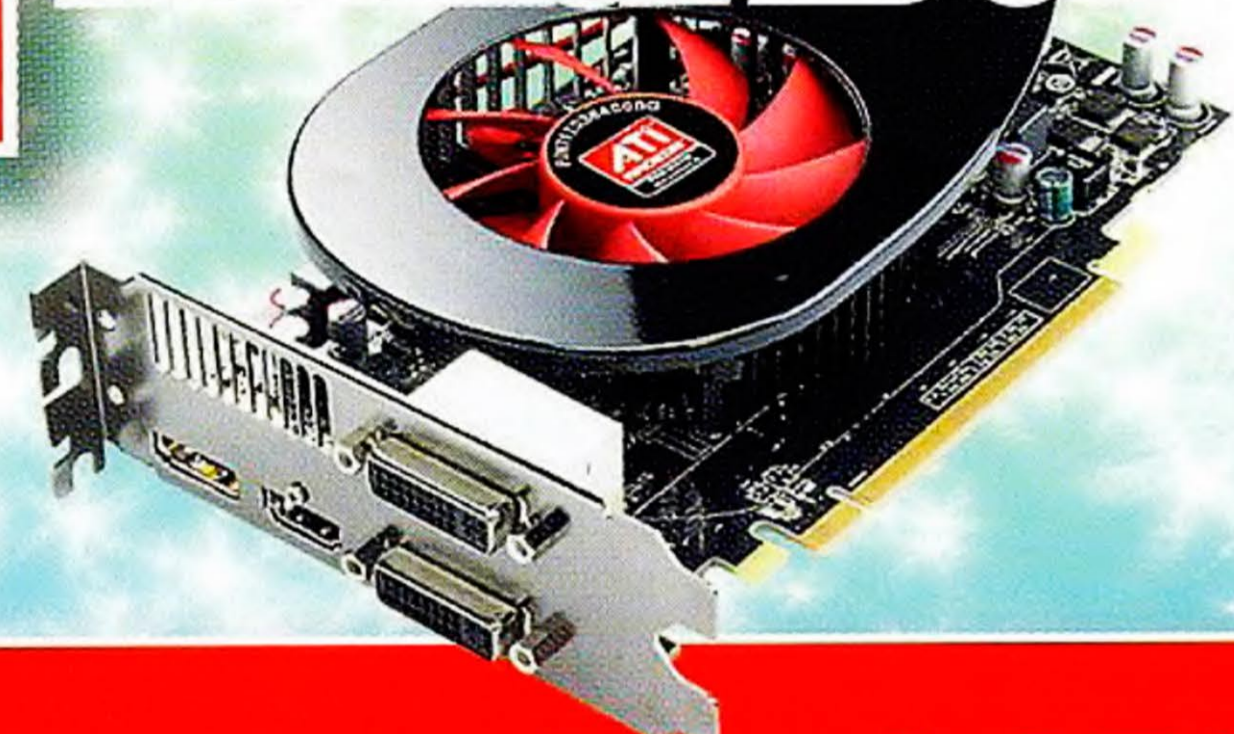
Практические советы по настройке оборудования и ПО 134

CHIP

GO DIGITAL

№12 ДЕКАБРЬ 2009

МЕГАТЕСТ:
DirectX 11
И RADEON/HD/5870



ТЕЛЕФОНЫ, АУДИО, ВИДЕО, ФОТО

Секреты установки «семерки»

**КАК ПЕРЕЙТИ
 НА WINDOWS 7**

+ ЛУЧШИЕ ПРОГРАММЫ НА НАШЕМ DVD

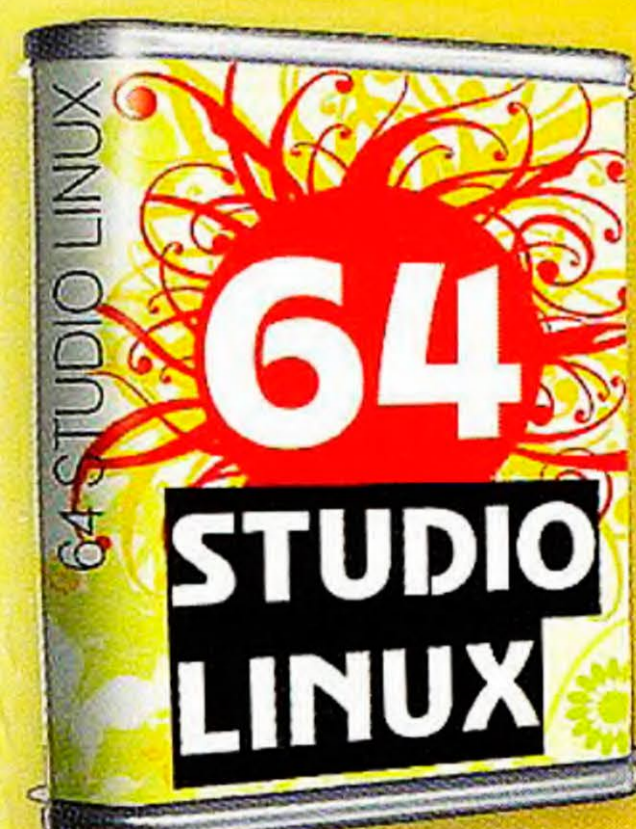


НА DVD

**Скорая
 помощь**
 Спасатель
 данных
 от Paragon



**Только
 бесплатные
 программы
 и спецверсии**



НА DVD

**Linux для
 творчества**

Дистрибутив 64 Studio

**Слушаем музыку
 через Сеть**

БЕСПЛАТНО



Обзор лучших сетевых аудиосервисов 74

ТЕСТЫ



Видеокамеры высокой четкости
 и фотокамеры с мегазумом



HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU
110 000
 бесплатных
 программ!

Это уже не фантастика!

Дорогой читатель!



Антон Мокрецов,
главный редактор CHIP

Порой поражаешься таланту некоторых писателей предвидеть будущее, ведь многие вещи, которые десятки лет назад описывались ими как фантастические, сегодня уже стали вполне реальными. Например, в фильме «Назад в будущее 2» режиссера Роберта Земекиса, вышедшем на экраны 20 лет назад, показан 2015 год. Наверняка многие помнят сцену, где главный герой надевает «одежду будущего»: куртка адаптируется под размер владельца, а кроссовки автоматически закрепляются на ноге. Вы удивитесь, но подобные технологии уже существуют (стр. 42)! Конечно, автор сценария Боб Гейл попал в точку лишь частично — например, нам еще долго не удастся встретить на улице летающий автомобиль. Тем не менее уже сегодня машины перестали быть просто самодвижущимися колясками, и мы расскажем, на что они будут способны через некоторое время (стр. 22). И хотя пока ученые не способны поднять автомобили в воздух, передача электроэнергии без проводов — для питания и подзарядки устройств — в домашних условиях уже вполне осуществима (стр. 62).

Для тех, кого интересуют более прикладные темы, мы подготовили советы по легкому переходу на Windows 7 (стр. 28), которая предоставляет если не фантастические, то намного более широкие возможности, чем ее предшественница Vista. Кроме того, мы расскажем о новой, одиннадцатой версии Microsoft DirectX и видеокарте ATI Radeon HD 5870 с ее поддержкой (стр. 66), а также физических ускорителях, таких как NVIDIA PhysX (стр. 70), которые выводят качество графики в современных играх на новый уровень.

Удачи вам в будущем!

a.mokretsov@burda.ru

ЛЕГАЛЬНЫЙ СОФТ —
БОЛЬШЕ НЕ ПРОБЛЕМА



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

Приди и скачай
БЕСПЛАТНО!



**БОЛЬШЕ
110 000
бесплатных
программ!**

НОВОСТИ

8 Новости из мира компьютеров и коммуникаций

20 Кремниевый помощник

Десять интересных фактов о процессорах

21 Большой брат следит за тобой!

Тенденции в сфере защиты авторских прав

22 Цифровое движение

Умные автомобили ближайшего будущего

27 Техническое перевооружение

Материнские платы Gigabyte с интерфейсами USB 3.0 и SATA 6 Гбит/с

ТЕМА НОМЕРА

28 Как перейти на Windows 7

Устанавливаем «семерку» и наслаждаемся преимуществами новой ОС от Microsoft

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

36 Медиацентр в кармане

Плееры с возможностью выхода в Сеть

40 Выбор рациона

Надежная защита ПК без переплаты

42 Одежда будущего

Как высокие технологии изменят одежду?

46 Экспресс-тесты

Обзор новинок техники и ПО

49 Тонкие эстетсы

Ноутбуки MSI X600 и X610

50 Оперное объединение

Функции пиринговой сети в браузере

52 Мини-камеры с мегазумом

Тест шести компактных фотоаппаратов

55 Экономичная роскошь

Обзор материнской платы Gigabyte GA-EG41MFT-US2H

56 Как мы тестируем

Методика тестирования фотокамер

58 Свет, камера, мотор!

Тест десяти видеокамер формата Full HD

62 Электричество по воздуху

Передача электроэнергии без проводов

66 Одиннадцатая глава

Обзор DirectX 11 и тест ATI Radeon HD 5870

70 Занимательная физика

Физические эффекты в играх

74 Слушаем музыку

Обзор сервисов, вещающих музыку в Сети

Как перейти на Windows 7

28 Она удобнее, чем Vista, и такая же быстрая, как XP. CHIP поможет вам установить новую ОС без потери данных или оснастить старый ПК внешностью и функциями «семерки».



Электричество по воздуху

62 Ученым удалось запитать нетбук, передавая электричество без проводов. Мы расскажем, как работает эта технология и как она повлияет на дальнейшее развитие бытовой техники.

78 Твердотельная Windows

Настройка ОС для работы с SSD

82 Собственное хранилище

Скрипты для обмена файлами в Интернете

86 Всегда рядом

Push E-mail — моментальная почта

90 Топ 5

Тесты CHIP: 60 продуктов в 11 категориях

94 Неисчерпаемый потенциал

Рейтинг 100 центральных и 50 графических процессоров

106 Меньше, да лучше?

Преимущества и недостатки Sony PS3 Slim

108 Драйв на все 360

Автосимулятор Forza Motorsport 3

110 Голый азарт

Эротические плагины к популярным играм

114 Веб-сайт — это просто

Expression Studio 3 для новичков

118 Общайся со «звездами» — заведи себе Twitter!

Обзор Twitter-клиентов

122 Файлы повсюду

Синхронизация данных через Интернет

126 2009 — год супервирусов

Вирусные угрозы и способы защиты от них

130 Аудиомониторинг ПК

Слушаем музыку на домашнем ПК

98 СОДЕРЖАНИЕ DVD

101 Коммерческий софт

Обзор новых коммерческих программ

102 Freeware Deluxe

Обзор лучших бесплатных утилит

104 Помеломаним?

Сравнительный обзор аудиоплееров

ПРАКТИКА

134 HD-видео на мониторе и телевизоре

Как организовать просмотр HD-видео

138 Ядра к бою!

Бесплатное увеличение производительности процессоров AMD

140 Интернет-проездной

Автоматическая идентификация в Сети

142 СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

146 АНОНС

ОБОЗРКА: FOTOLIA.COM, КОМПАНИЯ: ПРОИЗВОДИТЕЛИ
ФОТО: FOTOLIA.COM, ISTOCKPHOTO.COM

Содержание CHIP DVD

Comodo BackUp 2.0

Вы никогда не потеряете ценные данные, если создадите их резервную копию.

Posteriza 1.1.1 Free

Создать плакат и распечатать его на обычном принтере поможет Posteriza.

TotalEdit 5.2.8

Очень удобный текстовый редактор.

Qliner Hotkeys 2.0.1

Эта утилита поможет назначить горячие клавиши для запуска программ.

SmoothDraw 3.2.1

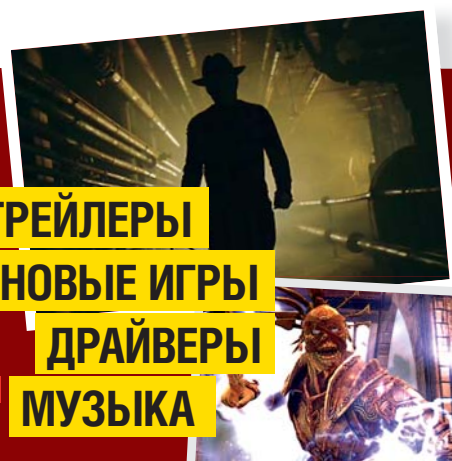
Программа для всех, кто обладает графическим планшетом и любит рисовать.

Video Pad 1.0

Компактный видеоредактор.



ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 98



ТРЕЙЛЕРЫ

НОВЫЕ ИГРЫ

ДРАЙВЕРЫ

МУЗЫКА



Основа изображения

С недавних пор
Петр фотографирует
просто великолепно



Nikon D3000

Прошла всего неделя, а Петр уже стал самым востребованным фотографом среди друзей на вечеринках

Качество изображения, присущее Nikon, благодаря матрице с разрешением 10,2 мегапикселя и системе обработки изображений EXPEED* • Функция Guide**, обеспечивающая простоту настройки фотокамеры • Высокая чёткость снимков благодаря 11-ти точечной системе автоматической фокусировки • Очень большой 3-х дюймовый ЖК дисплей • Встроенные функции редактирования, обеспечивающие простор для творчества • Огромный выбор высококачественных объективов NIKKOR***. Всё это Nikon с новой зеркальной фотокамерой D3000.

** Guide – уникальный встроенный самоучитель по фотографии

Телефон горячей линии:
(495) 733-91-70

Интернет-магазин
www.nikonmarket.ru

Приглашаем в Nikon School**** – тематические лекции для желающих освоить искусство фотографии с помощью зеркальной камеры. Ждем вас в московской фотостудии Nikon, подробности на www.nikon.ru

* Expeed – Икспид *** Nikkor – Никкор **** School – Школа

300 ПРОТЕСТИРОВАННЫХ УСТРОЙСТВ

УСТРОЙСТВА

ПРОЦЕССОРЫ

100 центральных процессоров AMD и Intel 94

ВИДЕОПЛАТЫ

Zotac GeForce GTX 285 AMP! Edition, Gainward BLISS
GeForce GTX 295, EVGA GeForce GTX 295, Sapphire
Vapor-X Radeon HD 4890, MSI N275GTX Twin Frozr OC . 90
50 графических процессоров AMD и NVIDIA 94
ATI Radeon HD 5870, ATI Radeon HD 4890, NVIDIA GeForce
GTX 285, MSI R4890 Cyclone 66

ФОТОКАМЕРЫ, ВИДЕОКАМЕРЫ

Casio Exilim EX-H10, Canon PowerShot SX200 IS, Samsung
WB550, Olympus µ9000, Panasonic Lumix DMC-TZ7,
Kodak EasyShare Z950, Fujifilm FinePix S100FS 52
Casio Exilim EX-FC100, Canon Digital IXUS 110 IS, Sony
Cyber-shot DSC-T500, Canon Digital IXUS 980 IS, Sony
Cyber-shot DSC-T900, Sony HDR-FX7E, Panasonic HDC-HS
300, Canon HG21, Panasonic HDC-SD10EG, Samsung
HMX-H100P 90
Sony HDR-XR520E, Panasonic HDC-HS 300, Canon HG21,
Canon HG10, Canon Legria HF S10, Panasonic HDC-HS100,
Panasonic HDC-SD10, Samsung HMX-H100P, JVC GZ-
HM200, Sanyo Xacti VPC-FH1EX 58

МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Samsung i8910 HD, Nokia 5800 XpressMusic, Samsung
i8510, Sony Ericsson W995, Nokia N96, LG GC900 Viewty
Smart, Sony Ericsson C905, Nokia 6700 Classic, Samsung
i7500 Galaxy, Samsung S5230 Star, Nokia N97, Nokia E75,
Nokia E90 Communicator, Nokia E71, RIM BlackBerry
Curve 8520 90
Apple iPod Touch III, COWON Q5W, Archos 7, Sony
NWZ-X1050 36

ПРОЕКТОРЫ

Mitsubishi HC5500, Sanyo PLV-Z3000, Epson EH-TW5000,
Epson EMP-TW700, Panasonic PT-AX200E 90

НОУТБУКИ, НЕТБУКИ

Sony VAIO VGN-P29VRN, HP Mini 2140, Lenovo IdeaPad
S10-2, ASUS Eee PC S101H, Dell Latitude L2100 90
Toshiba Satellite U500 46
MSI X-Slim X600, X610 49

ПРИНТЕРЫ, МФУ

HP Officejet Pro 8500 WiFi, Canon Pixma MX700, Canon
Pixma MP630, HP Photosmart Premium, Epson Stylus
TX210 90
Epson Stylus Photo T50 46

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

ASUS Rampage Extreme, ASUS Striker II Extreme, ASUS
Maximus Extreme, Gigabyte GA-EG45M-UD2H, MSI P45
Neo3-FR 90
Gigabyte GA-EG41MFT-US2H 55

ЖК-МОНИТОРЫ, ТЕЛЕВИЗОРЫ

EIZO ColorEdge CG242W, EIZO FlexScan SX2461W, Dell
2408WFP, NEC SpectraView 2490, Samsung SyncMaster
2494HM, Sony KDL-40WE5, Samsung UE40B6000, Sony
KDL-40Z4500, Sony KDL-40W4500, LG 42LH5000 90

ИГРОВЫЕ КОНСОЛИ

Sony PlayStation 3 Slim 106

ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА

VideoMate W700F, Saitek Cyborg Keyboard, Audio-Technica
AD1000PRM, HuntKey H921 46ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

СИСТЕМА

Comodo BackUp 2.0, NTFS Undelete 0.93, Qliner Hotkeys
2.0.1, BatteryCare 0.9.7.3 100
FileSeek 1.8.3, MedalFolders 2, Find and Mount 2.31 102
Radmin, WinZip 48
Windows 7 28
Windows XP, Vista, 7 78

МУЛЬТИМЕДИЯ

Video Pad 1.0 100
Jaangle 0.97.951 102
AIMP 2, Soundbase 2009, Evil Player 1.3.1 104
Cyberlink PowerDVD, InterVideo WinDVD, K-Lite Codec
Pack, Media Player Classic, VLC 134

ГРАФИКА И ДИЗАЙН

Posteriza 1.1.1 Free 100
PhotoZoom Pro 3.04 Special Edition 101
Viewer 2, DVD Flick 1.3.0.7 102
Expression Studio 3 114
Incomedia Website Evolution X5 48

ИНТЕРНЕТ

Opera 10 50
Ajax File Browser, Lussumo Filebrowser, fileNice, PHP
Directory Lister, PHPFileNavigator, Relay Ajax Directory
Manager 82
Spaz, Digsby, Twhirl, Tweetdesk, Seesmic, Feedalizr,
Birdshot, Alertthingy, Posty 118

ОФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ

TotalEdit 5.2.8, 100
Mail for Exchange, Nokia Messaging, RoadSync, SEVEN 86

БЕЗОПАСНОСТЬ

Norton Internet Security 2010 101
Kaspersky Internet Security 2010 126

КПК

DisOff 1.06 99

ПРОЧЕЕ

64 Studio 2.1 100

Главный редактор

Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru

Заместитель главного редактора

Сергей Костенок, s.kostenok@burda.ru

Выпускающий редактор

Любовь Панкратова, l.pankratova@burda.ru

Руководитель тестовой лаборатории

Максим Амелин, m.amelin@burda.ru

Редакторы

Алексей Мирошниченко, a.miroshnichenko@burda.ru

Андрей Киреев, a.kireev@burda.ru

Павел Шошин, p.shoshin@burda.ru

Сергей Сафонов, s.safonov@burda.ru

Илья Корнейчук, i.korneychuk@burda.ru

Литературный редактор

Татьяна Алексеева, t.alekseeva@burda.ru

Арт-директор

Андрей Баранов, a.baranov@burda.ru

Менеджер по спецпроектам

Анастасия Панина, a.panina@burda.ru

Ассистент редакции

Эльмира Исламова, e.kadikina@burda.ru

Руководитель объекта

Сергей Верейкин, s.vereykin@burda.ru

Отдел рекламы (495) 787 33 91

Менеджер по рекламе

Наталья Гришина, n.grishina@burda.ru

Координатор печати рекламы (495) 787 94 12

Яна Рачинская, y.rachinskaya@burda.ru

PR-менеджер (495) 797 45 69

Татьяна Силкина, t.silkina@burda.ru

Отдел распространения (495) 797 45 88,

vertrieb@burda.ru

Издательский директор

Денис Седякин, d.sedyakin@burda.ru

Учреждено и издается ЗАО «Издательский дом «Бурда»

Адрес издателя: Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4

Адрес в Интернете: www.burda.ru

Адрес редакции: Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4

Телефон: (495) 787 33 88

Адрес в Интернете: www.ichip.ru

Для писем: 127521, Москва, а/я 77

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере

массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.

Свидетельство о регистрации

ПИ №ФС77-28958 от 20 июля 2007 г.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламода-
тель. За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор.
Рукописи редакцией не возвращаются. В случае приема рукописи к публи-
кации редакция ставит об этом автора в известность. При этом издатель
получает эксклюзивное право на распространение принятого произведения
через журнал включая возможность его публикации на WWW-страницах
журнала, CD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар
выплачивается разово в течение пяти недель после первой публикации и
в размере, определенном внутренним справочником тарифов. В данный
гонорар входит и вознаграждение за возможную публикацию произведения
в электронной форме. По истечении одного года с момента первой публи-
кации автор имеет право опубликовать свое произведение в другом месте
без предварительного письменного согласия издателя. Все права на опубли-
кованные материалы защищены. Перепечатка, использование или перевод
на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их
включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого про-
изведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации)
без согласия издателя запрещены.

ПОДПИСКА

Подписной индекс 60500 в каталоге «Почта России».

Подписной индекс 18164 в каталогах «Пресса России» и «Роспечать».

Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69

E-mail: abo@burda.ru

Адрес в Интернете: www.burda.ru/subs

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДПИСКА В ДРУГИХ СТРАНАХ

Беларусь

ИЧУП «РЭМ-Инфо», Минск. тел: +375 (17) 297-92-75, 297-92-74, 297-92-69

ООО «Росчерк», Минск. тел. +375 (17) 299-92-60, 299-92-61, 299-92-62

Подписной индекс 00143 в каталоге «Белпочта»

Германия

DMR Ruxexpress GmbH, Atriumstr. 4, 04315 Leipzig

Адрес в Интернете: www.pressa.de; www.mini-abo.eu

Телефон: +49 (341) 68706-0, факс: +49 (341) 68706-10

Казахстан

ТОО «КП «Бурда-Алатау Пресс»

Республика Казахстан, 050004, г. Алматы, ул. Желтоқсан, 37а, оф. 200

Отдел распространения, тел.: +7 (727) 279-25-58

Отдел рекламы, тел.: +7 (727) 279-23-21, 279-24-03

Филиал: Республика Казахстан, 010000, г. Астана, ул. Кривогуза, 2/1,

тел.: +7 (7172) 38-03-68

Подписной индекс 44087 в каталоге «Каппочта»

ТИПОГРАФИЯ: Moraviapress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav Czech Republic

ТИРАЖ: 105 000 экз.

ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ: 19.11.2009

ЦЕНА СВОБОДНАЯ



Файлы повсюду

122 Наши практи-
ческие советы
помогут организовать
доступ к нужным фай-
лам со всех компьюте-
ров, за которыми при-
ходится работать.

HD-видео
на мониторе
и телевизоре

134 Видео высокой
четкости при-
ходит в каждый дом.
Как подготовиться и
с чем его встречать?

ПОДПИШИТЕСЬ НА ЖУРНАЛ



и получите в подарок
один из 20 наборов
от Gillette — эксперта
по уходу за мужской кожей!

Набор Gillette Series для чувствительной кожи:

гель для бритья + бальзам после бритья с алоэ вера



РОССИЯ

Подписка на почте

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

Как получить подарок

Для получения подарка пришлите копию оплаченной квитанции с пометкой «CHIP-12». Подарок получат 20 подписчиков, оплатившие подписку после выхода номера до 16.12.2009. Предложение действительно для жителей России.

Отдел подписки

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

БЕЛОРУССИЯ:

(017) 297-92-75

КАЗАХСТАН:

(727) 279-95-78

Ф СП-1

CHIP-12

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

Журнал Chip Количество комплектов

на 2010 год по месяцам:

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

Куда
(почтовый индекс) (адрес)

Кому
(фамилия, инициалы)

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА

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

Журнал Chip

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

на 2010 год по месяцам:

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

Куда
(почтовый индекс) (адрес)

Кому
(фамилия, инициалы)

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

CHIP-12

Декабрь

Как много откладывается на последний месяц года! Линия Москва–Петербург — только один из примеров, а ведь были и первый полет «ТУ-144», и демонстрация Эдисоном электрической лампы, и многое другое.



Человек на Южном полюсе

14 декабря 1911 года

Экспедиция путешественника Руаля Амундсена впервые достигла Южного полюса и установила там норвежский флаг, на месяц опередив англичанина Роберта Скотта.

13 декабря 1962 года



Спутник связи

Национальное аэрокосмическое агентство США (NASA) вывело на орбиту Relay 1 — первый экспериментальный спутник связи. Он и запущенный позднее Relay 2 находятся на орбите до сих пор.

Первая SMS

В Англии сотрудниками компании Sema было отправлено первое SMS-сообщение, которое состояло из двух слов: «Happy Christmas». Передача данных осуществлялась с персонального компьютера через GSM-сеть на телефон Orbitel 901.

2 декабря 1992 года

3 декабря

День 3D

Неофициальный праздник людей, профессионально или на продвинутом любительском уровне занимающихся 3D-графикой. Выбор даты связан с совпадением аббревиатуры 3 декабря — 3Д — с названием технологии.

Napster

Американская ассоциация звукозаписывающих компаний (RIAA) подала иск о нарушении авторских прав компанией Napster — первой популярной пиринговой файлообменной сетью. Ее последователи, такие как Torrent, учли ошибки Napster и процветают до сих пор, несмотря на многочисленные попытки их закрытия.



napster™

7 декабря 1999 года

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

ВТ.

СР.

ЧТ.

ПТ.

СБ.

ВС.

ПН.

ВТ.

СР.

ЧТ.

ПТ.

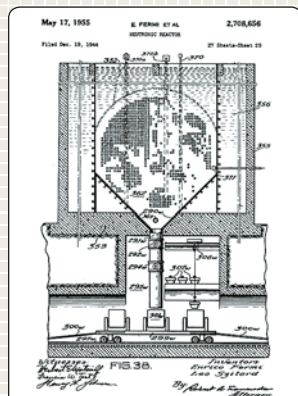
СБ.

ВС.

ПН.

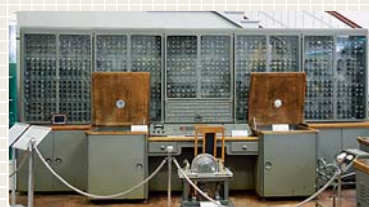
ВТ.

2 декабря 1942 года



Управляемая ядерная реакция

Выдающийся итальянский физик, нобелевский лауреат Энрико Ферми впервые получил контролируруемую цепную ядерную реакцию в разработанном им же ядерном реакторе в США, куда он переехал в 1939 году. На иллюстрации — рисунок из патента Ферми на ядерный реактор.



Отечественная ЭВМ

В этот день Госкомитет Совета министров СССР по внедрению передовой техники в народное хозяйство выдал сотрудникам Энергетического института АН СССР И. С. Бруку и Б. И. Рамееву авторское свидетельство под номером 10475 на изобретение «Автоматической цифровой вычислительной машины». 15 декабря 1951 года ЭВМ конструкции Брука была сдана в эксплуатацию.

4 декабря 1948 года

9 декабря 1968 года

Мать всех презентаций

Именно так (The Mother of All Demos) назвали презентацию Дугласа Ангелбарта. На ней он впервые представил многие технологии, ставшие впоследствии общеупотребительными — в частности, компьютерную мышь, гипертекст, видеоконференцию и электронную почту.



Трансатлантическая радиосвязь

Итальянский радиотехник и предприниматель Гульельмо Маркони организовал радиосвязь через Атлантический океан: из северной части Англии буква S азбукой Морзе была передана в Ньюфаундленд (ныне территория Канады). Через год была налажена регулярная радиопередача данных. На снимке — Маркони устанавливает антенну.

12 декабря 1901 года



ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, GETTY IMAGES

**16 декабря
1947 года**

Транзистор

Уильям Шокли, Джон Бардин и Уолтер Браттейн в лабораториях Bell Labs завершили создание первого действующего биполярного транзистора и 23 декабря этого же года произвели его демонстрацию. На снимке — копия первого транзистора.



**17 декабря
1996 года**

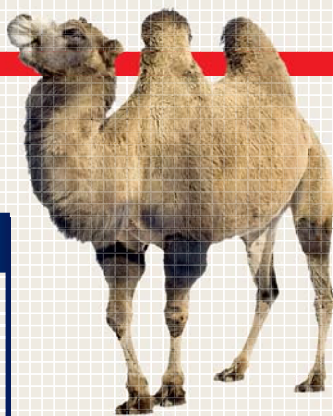
CSS

Принята рекомендация W3C, касающаяся CSS1 — таблиц каскадных стилей. CSS значительно упростили оформление сайтов, позволив вынести все параметры внешнего вида в отдельный файл. До этого все оформление вписывалось в HTML-код веб-страниц.

**18 декабря
1987 года**

Perl

Выпущена первая версия Perl — высокоуровневого интерпретируемого динамического языка программирования общего назначения, созданного Ларри Уоллом. Аббревиатура Perl расшифровывается как Practical Extraction and Report Language, то есть «практический язык для извлечения данных и составления отчетов». Талисманом языка Perl является верблюд — не слишком красивое, но очень выносливое животное, способное выполнять тяжелую работу.



**20 декабря
1996 года**

Mac OS X

Компания NeXT, созданная в 1995 году Стивом Джобсом, была куплена Apple, сооснователем и одним из руководителей которой до 1985 года являлся он же. Джобс снова возглавил Apple, а разработка OpenNEXT легла в основу операционной системы Mac OS X, используемой на современных компьютерах этой компании.



**28 декабря
1612 года**

Неоткрытие Нептуна

В этот день (а затем 23 января 1613 года) Галилео Галилей наблюдал планету Нептун. Однако он принял ее за неподвижную звезду и не причислил наблюдаемый объект к планетам. Поэтому Нептун был открыт только два с лишним века спустя, 23 сентября 1846 года, и стал первой планетой, найденной посредством математических расчетов, а не регулярных наблюдений.



16
ср.

17
чт.

18
пт.

19
сб.

20
вс.

21
пн.

22
вт.

23
ср.

24
чт.

25
пт.

26
сб.

27
вс.

28
пн.

29
вт.

30
ср.

31
чт.

Цветное телевидение

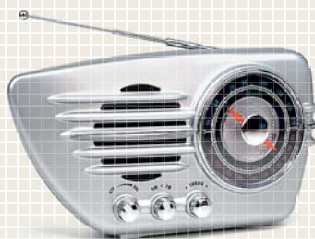
В США началось цветное телевизионное вещание с использованием системы NTSC. Этот стандарт распространен в странах американского континента и Японии. В Европе для цветного телевидения были разработаны стандарты PAL и SECAM, а вещание с их использованием началось значительно позже — в 1967 году.

**18 декабря
1953 года**

**20 декабря
1699 года**

Новый Новый год

Петр I издал Указ о переносе празднования Нового года в России с 1 сентября на 1 января.



FM-радио

Эдвин Армстронг, американский радиоинженер и изобретатель, запатентовал радиосвязь с частотной модуляцией (по-английски — FM, Frequency Modulation). Она используется, в частности, в радиовещании для высококачественной передачи звука в диапазоне УКВ.

**26 декабря
1933 года**

28 декабря

Международный день кино

В этот день в 1895 году в «Гран-кафе» на бульваре Капуцинов в Париже состоялся публичный показ «Синематографа» братьев Люмьер», ознаменовавший рождение кино.



Междугородный телефон

В Санкт-Петербурге, в доме 29 по Большой Конюшенной улице, открылась первая в России междугородная телефонная станция, а заработавшая вместе с этим линия Москва–Петербург стала самой протяженной в Европе — 649,68 км.

**31 декабря
1898 года**

Большой взрыв

Пока графические гиганты соревнуются друг с другом в производительности, разработчики материнских плат думают о том, как извлечь из этого выгоду. Компания MSI осуществила ранее невероятное: материнская плата Big Bang, что в переводе с английского означает «большой взрыв», позволяет использовать одновременно видеокарты ATI и NVIDIA. Эта возможность была достигнута за счет использования чипа Lucid Hydra 200 с поддержкой технологии Hydra Engine, которая проводит анализ



MSI BIG BANG благодаря чипу Lucid Hydra позволяет объединять в одной системе видеокарты NVIDIA и ATI

содержимого кадра и распределяет нагрузку между видеокартами.

Lucid Hydra поддерживает 48 линий PCI Express, из которых 16 используются для взаимодействия с центральным процессором, а остальные 32 отводятся под видеоадаптеры. MSI уже продемонстрировала успешную работу игр Bioshock и FEAR 2 на системе, в которой были установлены одновременно NVIDIA GeForce GTX 260 и ATI Radeon HD 4890. Разработчик чипа Hydra 200, компания LucidLogix, обещает почти линейный прирост производительности с установкой каждой последующей видеокарты.

■ www.microstar.ru

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, GETOLYA.COM



PANASONIC DMP-B15
Первый в мире портативный Blu-ray-плеер с возможностью доступа в Сеть

ПРОИГРЫВАТЕЛИ

Голубой карлик

Blu-ray чаще всего ассоциируется с приставкой Sony PlayStation 3 или громоздкой Hi-Fi-техникой. Но так как этот стандарт продолжает набирать популярность, появляются и более компактные бытовые устройства с его поддержкой — к примеру, портативный плеер Panasonic

DMP-B15. Он оснащен экраном с диагональю 8,9 дюйма и разрешением 1024x600 точек и в режиме воспроизведения может работать до 2,5 ч от одного заряда батареи. Помимо Blu-ray-дисков плеер поддерживает обычные DVD и видео CD, обладает слотом для карт памяти SD и разъе-

мом LAN для выхода в Сеть. Кроме того, фирменная технология VIERA Cast открывает пользователю доступ к таким интернет-сервисам, как Picasa, YouTube и т. д. При помощи HDMI-выхода устройство можно подключить и к большому экрану.

■ www.panasonic.ru

НЕТБУКИ

Самый легкий

Для обеспечения хороших продаж производителю необходимо, чтобы устройство чем-то отличалось от десятков аналогичных моделей других производителей. В связи с этим компания Sony представила нетбук VAIO X с диагональю экрана 11,1 дюйма, признанный самым легким за всю историю существования этих устройств: вместе со штатным аккумулятором он весит всего 780 г. Другим важным отличием этой модели является процессор Intel Atom Z550 с частотой 2 ГГц. Новинка работает под управлением свежей Windows 7 Professional, а в качестве накопителя ис-

пользуется SSD емкостью 128 или 256 Гбайт. Еще одна существенная особенность Sony VAIO X — совсем не «нетбучная» стоимость: в России новинку можно будет приобрести по цене от 70 000 до 90 000 рублей в зависимости от конфигурации. В комплекте также поставляются кожаный чехол, внешний DVD-привод и оригинальная беспроводная мышь.

■ www.sony.ru



SONY VAIO X весит всего 780 г при диагонали экрана 11,1 дюйма

БЕЗОПАСНОСТЬ

Предъявите интернет-права!

Споры о том, что основная уязвимость Интернета заключается в анонимности, не утихают на протяжении многих лет. Одним из первых об этой проблеме заговорил Евгений Касперский, основатель знаменитой Лаборатории Касперского. Он уверен, что любой пользователь Всемирной паутины должен быть точно идентифицирован.

«Если вспомнить, изначально Интернет был разработан не для общественного пользования, а для ученых и военных США. Позже его представили публике, но то, каким образом это было сделано, — большая ошибка!» — подчеркнул Касперский. По его словам, новая система идентификации должна быть исключительно принудительной. Интернет стоит в корне из-

менить путем введения регуляторов — электронных паспортов, виртуальной полиции и новых стандартов. При этом он опроверг миф о том, что в Сети довольно легко отследить любого по IP-адресу. В качестве аналогии он привел пример с автомобилем: чтобы управлять им, мало иметь номер транспортного средства — нужны еще и права.

Однако противники данных методов приводят в ответ слова экс-президента Бенджамина Франклина: «Те, кто готов пожертвовать насущной свободой в обмен на временную безопасность, недостойны ни свободы, ни безопасности». Не будем спорить, а просто напомним о мерах защиты, введенных США после известных терактов. ■ www.theregister.co.uk



КИБЕРПРЕСТУПНОСТЬ

Услуги хакеров подешевели

Рост количества бот-сетей на руку киберпреступности. Но, с другой стороны, он бьет по рынку самих хакерских услуг. За последний год число бот-сетей, служащих для организации DDoS-атак и рассылки спама, увеличилось на 31% и составило более 75 тысяч. При этом именно такие нападения значитель-

но упали в цене. Пару лет назад подобная услуга стоила до нескольких тысяч долларов в день. Сегодня же «заказать» сайт конкурента стоит около 3000 рублей. Причем на российских хакерских форумах можно найти предложения всего за 900 рублей в сутки.

■ www.symantec.ru

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Windows 7 обыграла Mac OS

Сразу после выхода новых операционных систем Windows 7 и Mac OS X 10.6 известная американская IT-лаборатория решила сравнить их производительность. Испытания проводились на одном и том же ноутбуке и заключались в измерении скорости выполнения нескольких однотипных задач. Тестеры запускали медиаплееры iTunes 9, QuickTime, а также игры Call of Duty 4 Modern Warfare и Cinebench R10 на ноутбуке MacBook Pro с процессором Intel Core 2 Duo (2,5 ГГц), 4 Гбайт оперативной памяти и видеокартой NVIDIA GeForce 9600M GT (512 Мбайт).

В результате выяснилось, что Mac OS X 10.6 (Snow Leopard)

побеждает в таких тестах, которые фиксируют мультимедийную многозадачность, время включения и выключения компьютера и кодирование при

помощи iTunes. В свою очередь, Windows 7 (64 бит) показала значительно лучшие результаты в играх и других ресурсоемких приложениях.

Поскольку в тестировании участвовал один ноутбук, к результатам следует относиться с осторожностью.

■ www.cnews.ru



НОВЫЕ ОС могут соревноваться на равных и демонстрируют выдающиеся результаты



САХАР может стать новым источником энергии — нужно только добавить гербицидов

ТЕХНОЛОГИИ

Сладкое напряжение

Альтернативные источники энергии — животрепещущая тема, ведь за ней стоят огромные деньги. Ученые из Университета Бригама Янга предложили способ получения электричества из глюкозы — основного источника энергии для человека. Чтобы превратить горстку сладостей в батарейку, необходим катализатор, в роли которого успешно выступают химикаты для борьбы с сорняками — гербициды.

Оба компонента достаточно дешевы, особенно по сравнению с платиной, используемой в качестве катализатора для водородного топлива. Пока что эффективность нового источника энергии невелика и составляет всего 29%: из каждых 24 доступных электронов, приходящихся на одну молекулу, удастся отщепить всего семь. Но ученые работают над повышением КПД «сахарных» батареек. ■ www.byu.edu

МАНИПУЛЯТОРЫ

Трогательная мышь

Казалось бы, после экспериментов по совмещению компьютерной мыши с трекболами и обвешиванию ее индикаторами, кнопками и лампочками большинство производителей наконец-то смирилось с тем, что самая удачная модель манипулятора — классический вариант с двумя кнопками и колесиком между ними. Однако инженеры из Apple не из их числа: они не могут довольствоваться манипуляторами привычного для большинства пользователей типа. И вот недавно произошел очередной эволюционный скачок:

компания представила новую инновационную мышь. Кроме привлекательного дизайна модель, получившая название Magic Mouse, обладает весьма любопытной особенностью: она не имеет привычных кнопок и колесика. Кроме того, это первая мышь с поддержкой технологии Multitouch, поэтому ее можно использовать как одно- или двухкнопочный манипулятор, просто прикасаясь к поверхности и «поглаживая», а также она позволяет управлять компьютером посредством жестов.

■ www.apple.com/magicmouse



MAGIC MOUSE позволяет управлять компьютером с помощью жестов

КОНСОЛИ

Игры на ходу

SONY PSP GO значительно легче своей предшественницы, но не поддерживает диски UMD



Sony выпустила обновленную версию популярной приставки, получившую название PSP Go. Новинка выполнена в виде слайдера и не имеет привода для UMD-дисков, на которых ранее распространялись все игры. Теперь загруз-

ка игр осуществляется через Интернет при помощи Wi-Fi или Bluetooth. Для их хранения у PSP Go есть 16 Гбайт встроенной памяти. Средняя розничная цена новинки — 11 500 рублей.

■ www.sony.ru

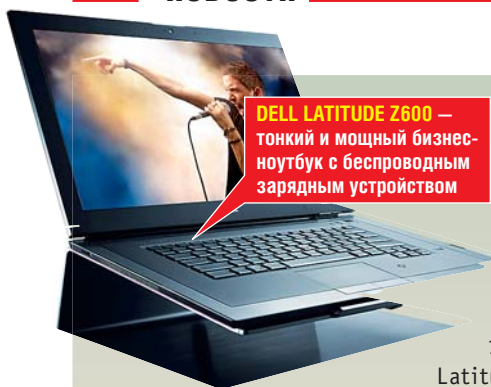
УНИФИКАЦИЯ

Стандартная зарядка

В июне этого года ведущие производители мобильных телефонов заключили соглашение о постепенном переходе на зарядные устройства с одинаковым интерфейсом. Напомним, что Международный союз электросвязи (МСЭ) утвердил единый стандарт

для зарядок — Micro-USB. Таким образом, устройств с нестандартными разъемами будет становиться все меньше и меньше, и через пару лет (а в Европе и раньше) разноформатные зарядки совсем исчезнут.

■ www.itu.int/ru



НОУТБУКИ

Бизнес и стиль

Ноутбуки для бизнеса, как правило, достаточно консервативны и сочетают в себе набор проверенных технологий и высокое качество сборки. Dell Latitude Z может похвастаться и тем и другим, но консервативным его не назовешь: это очень тонкий ноутбук с диагональю экрана

16 дюймов. Latitude Z600 основан на двудюймовом процессоре Intel CULV с частотой 1,4 или 1,6 ГГц и может быть оснащен массивом из двух SSD-накопителей. Двумя самыми яркими особенностями этого ноутбука являются опциональное беспроводное зарядное устройство и функция «Latitude ON» — так производитель назвал

возможность моментальной загрузки отдельной операционной системы на базе Linux и работы без запуска Windows. Для этого в ноутбуке установлена дополнительная плата с процессором ARM и 512 Мбайт памяти.

Ориентировочная стоимость такого чуда техники начинается с отметки в 60 000 рублей.

■ www.dell.com

ЦИФРОВЫЕ ФОТОАППАРАТЫ

Маленький гигант

Среди компактных камер редко попадают действительно оригинальные модели, но Sigma DP1, без сомнения, относится к их числу. Фотоаппарат имеет габариты обычной «мыльницы», оснащен трехслойной матрицей, по физическим размерам близкой к тем, которые используются в «зеркалах», и делает по-

трясающе качественные и детализированные снимки. Теперь же компания Sigma выпустила ей на смену модель Sigma DP1s. Новинка оснащается матрицей Foveon, разрешение которой составляет 14 мегапикселей, и объективом с фиксированным эквивалентным фокусным расстоянием 28 мм и диа-

фрагмой до f/4. DP1s позволяет сохранять снимки одновременно в форматах RAW и JPEG, на что способны в основном только зеркальные камеры. Как и для них, для DP1s существуют дополнительные аксессуары, в том числе оптический видоискатель, дискретная вспышка и бленда.

■ www.sigma-photo.co.jp



SIGMA DP1 Популярная среди энтузиастов компактная камера, оснащенная матрицей формата APS-C, появилась в обновленной версии

GIGABYTE™

SUPER OVERCLOCK



GPU GAUNTLET Starting



высочайшая производительность

невероятная скорость

лучшие компоненты!

реклама

Видеокарты премиум-сегмента

GV-N26SO-896I

Серия Super Overclock
Технология отбора GPU Gauntlet™

- Максимальный разгон 680MHz (стандартно 576MHz) / 2500 MHz
- На 25% быстрее, чем стандартная GTX 260
- На 3% быстрее, чем стандартная GTX 275



GV-N275SO-18I

Серия Super Overclock
Технология отбора GPU Gauntlet™

- Максимальный разгон 715MHz (стандартно 633MHz) / 2520 MHz
- На 9% быстрее, чем стандартная GTX 275
- На 3% быстрее, чем стандартная GTX 285



Все последние новости о

GIGABYTE VGA on

facebook

Горячие новинки!

www.giga-byte.ru

Все права на интеллектуальную собственность, в том числе право на копирование и торговую марку на данную работу являются собственностью GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. Любое незаконное использование строго запрещено.



DEIMOS X-10 — первый мощный игровой ноутбук от компании BFG

НОУТБУКИ

Новый игрок

Компания BFG анонсировала свой первый игровой ноутбук. Deimos X-10 будет представлен в трех комплектациях — Performance, Advanced и Elite. Все модели будут оснащены дисплеем с диагональю 18,4 дюйма, соотношением сторон 16:10 и разрешением 1920x1080 пикселей, а также приводом Blu-ray, интерфейсом HDMI и аудиосистемой с

пятью динамиками и сабвуфером. На выбор предлагаются процессоры линейки Core 2 Duo/Quad/Extreme с частотами от 2 до 2,53 ГГц, до 8 Гбайт оперативной памяти стандарта DDR3, до 1,5 Тбайт дискового пространства (HDD или SSD) и возможность установки двух видеоадаптеров NVIDIA GeForce 280M в режиме SLI.

■ www.bfgtech.com

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

Год без подзарядки



Американская компания Texas Instruments представила первый в мире чип со сверхнизким энергопотреблением, работающий по новому стандарту Bluetooth Low Energy. При его использовании беспроводное устройство с миниатюрной литиевой батареей сможет работать без подзарядки в

течение года. Рекордно низкое энергопотребление достигается за счет снижения скорости передачи данных (до 1 Мбит/с). Новый энергосберегающий стандарт планируют ввести в телефонах, ноутбуках и других мобильных устройствах, имеющих этот интерфейс.

■ www.bluetooth.com

ТЕХНОЛОГИИ

3D без очков



Компания Sony представила новую уникальную разработку — перспективный прототип 3D-дисплея с углом обзора 360°. Главной особенностью этой модели является то, что 3D-изображение на таком экране можно смотреть без специальных очков. Дисплей устройства имеет цилиндрическую форму, что позволяет наблюдать 3D-объекты с любой стороны. Прототип имеет высоту 27 см, а его диаметр составляет 13 см. Разрешение экрана — всего 96x128 точек.

■ www.sony.ru



ASUS SABERTOOTH 55i — первая системная плата линейки The Ultimate Force

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Предельная сила

ASUS представила системную плату Sabertooth 55i новой геймерской линейки TUF (The Ultimate Force). При производстве модели использовались не только самые качественные и ресурсоемкие компоненты, но и более тщательная программа тестирования.

Все конденсаторы и силовые транзисторы прошли специальные испытания, которые позволяют применять их даже в военном оборудовании. Система питания платы также обладает высокой эффективностью, низкой рабочей температурой и повышенной надежностью. Плата основана на чипсете P55, укомплектована сокетом LGA1156 и предназначена для установки процессоров Intel Core i5 и Core i7 на ядре Lynnfield.

■ www.asus.com

Microsoft Office OneNote 2007

Не ищите то, что у вас уже есть

На что похож ваш рабочий стол? Бывает, что на филиал пункта сдачи макулатуры. Сотни бумаг хранятся в папках-скоросшивателях, некоторая толика документов притаилась в файлах и папочках. Кипы бумаг и стопка блокнотов еще не обрели своего пристанища и хаотично перемещаются между телефоном и чашкой с кофе. В роли ярких деталей — многочисленные стикеры. Такое бывает не только с офисными сотрудниками — все мы, ежедневно пропускающие через себя большое количество информации, в группе риска.

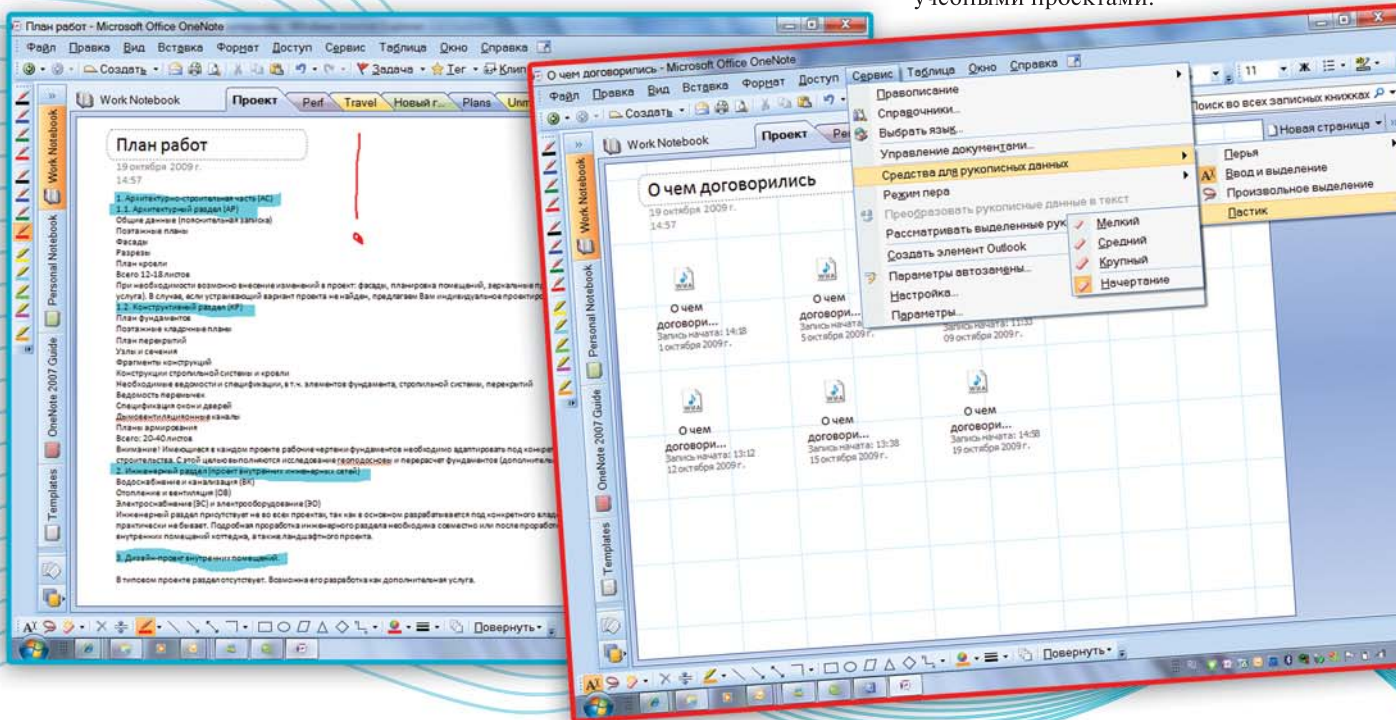
Посмотрим на примере среднестатистической организации: подсчитано, что объем информации удваивается раз в квартал. 75 % приходится на неструктурированные данные (электронная переписка, пометки в ежедневниках и т. п.). Все это накапливается, в результате на поиски уже имеющейся в наличии информации уходит непозволительно много времени. Где искать? В почтовом ящике, в кипе бумаг на столе, на стикере? А может быть, нужный листок уже случайно отправился в мусорное ведро...

В борьбе с информационным коллапсом призываем на помощь Microsoft

Office OneNote 2007. Это электронная записная книжка, позволяющая собирать и удобно хранить все данные в одном месте. Тип информации не имеет значения: OneNote собирает и систематизирует тексты (печатные, написанные от руки, отсканированные), картинки, видео- и аудиозаписи. Скомпилированная информация не превращается в «пыльный архив», а, напротив, становится удобной в использовании. Система поиска помогает находить сведения не только в обычных текстах, набранных в текстовом редакторе, но и в отсканированных документах и даже в речи, звучащей в аудио- и видеофайлах!

OneNote — удобный инструмент для повышения эффективности коллективной работы. Он позволяет получить доступ к одному и тому же массиву информации нескольким участникам рабочей группы. Представьте, что в разгар работы над проектом к команде присоединился новый человек. Подключаете его в раздел OneNote по проекту, и он быстро и без посторонней помощи войдет в курс дела.

Microsoft Office OneNote 2007 — продукт для всей семьи. Папа и мама оптимизируют рабочий процесс в офисе и дома, а дети-студенты не теряются в потоке информации, готовясь к экзаменам и работая над учебными проектами.



ТЕЛЕФОН LG

Легкое общение

В октябре 2009 года состоялся российский этап чемпионата по скоростному набору SMS-сообщений LG MOBILE WORLD CUP 2009. В рамках этого мероприятия были определены победители, которые примут участие в между-

народном финале, а также был анонсирован продвинутый телефон с QWERTY-клавиатурой LG GW300.

Эта модель специально создана для общения и предназначена для тех, кто мобилен и любит всегда быть на связи. Удобная клавиатура позволяет оперативно набирать SMS-сообщения, электронные письма, послания в ICQ, а также общаться в социальных сетях. Телефон GW300 специально адаптирован для российского рынка и позволяет использовать многие популярные интернет-сервисы, в том числе «ВКонтакте» и «Одноклассники».

Чтобы общаться было еще веселее, в GW300 предусмотрен 3,5-миллиметровый аудиоразъем, позволяющий подключать наушники.

Модель LG GW300 доступна на российском рынке с ноября 2009 года.

■ www.lg.ru



LG GW300 — адаптированный для российских пользователей телефон с удобной QWERTY-клавиатурой



ТЕЛЕВИЗОРЫ TOSHIBA REGZA серии SV подстраиваются под вас в одно касание

ТЕЛЕВИЗОРЫ TOSHIBA

Технологии для жизни

Новые телевизоры Toshiba REGZA серии SV оснащены рядом новых технологий, улучшающих качество изображения и звука. В них используется LED-подсветка Local Dimming, благодаря которой значение динамической контрастности достигает 2 000 000:1.

Новейшая технология Resolution+ позволяет получить изображение, максимально приближенное к HD, из картин стандартного разрешения.

Технология Auto View автоматически настраивает изображение на экране в зависимости от освещенности помещения и яркости кадра.

Новинки могут принимать как аналоговый, так и спутниковый (DVB-C) сигналы, а также воспроизводят цифровые форматы MPEG-2 и MPEG-4.

Интегрированные решения по обработке аудиопотока Dolby Volume и Audyssey позволяют насладиться великолепным звуком. ■ www.toshiba.ru

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ТЕЛЕФОНЫ МТС

Доступный 3G

В сентябре 2009 года компания МТС представила линейку собственных телефонов, выпустив бюджетный аппарат МТС 236 производства ZTE стоимостью 980 рублей. Продажи данной модели превзошли все ожидания компании.

В октябре МТС расширила линейку своих продуктов и выпустила телефоны с поддержкой 3G — МТС 736 и МТС 835. Новинки ориентированы в первую очередь на деловых людей, а также молодежь, следящую за модными тенденциями. Их стоимость в розни-

це сети МТС составляет 4990 и 6990 рублей соответственно (при условии подключения к одному из тарифов МТС).

Данные модели телефонов разработаны компанией Huawei для Vodafone и поставляются на российский рынок под брендом МТС в рамках стратегического партнерства двух операторов. Новые телефоны могут работать с SIM-картами других поставщиков мобильных услуг, но пролонгированная гарантия (три года вместо одного) доступна только абонентам МТС.

■ www.mts.ru



МТС 736 и МТС 835 — доступные телефоны с поддержкой 3G

Возвращение RS

Новый Ford Focus RS — это автомобиль, в котором практичность сочетается с уникальными технологиями, превосходными динамическими характеристиками и мощностью 2,5-литрового двигателя Duratec (300 л. с.). С момента выпуска строго ограниченной серии последнего Ford RS — Mk1 Focus RS — прошло шесть лет. И вот знаменитая эмблема возвращается к своим преданным поклонникам и поколению лю-

бителей автомобилей с высокими динамическими характеристиками.

Благодаря интенсивным техническим разработкам, начиная с высокой исходной точки, новый Focus RS станет не просто самой быстрой современной моделью серии, а самым быстрым и мощным переднеприводным европейским автомобилем Ford за всю историю компании.

■ www.ford.ru



Эксклюзивное предложение

Только в ноябре и декабре этого года пиво Kronenbourg 1664 продается в эксклюзивной банке: ее украшает фотография вечернего Парижа известного французского фотохудожника Себа Жанныка, которая наносится с применением инновационной технологии Illustration Impact. Благодаря прямому лазерному гравированию изображение на алюминии получается сравнимым по качеству с иллюстрациями в альбомах и глянцевых журналах.

Данная серия является продолжением арт-коллекции «Дух Парижа на банках Kronenbourg 1664». ■ www.k1664.ru



Предупреждаем о вреде чрезмерного потребления пива



Против морщин

Способность кожи к восстановлению начинает снижаться после 30 лет, поэтому с годами признаки возрастных изменений и усталость становятся заметнее. Чтобы вернуть коже свежий и здоровый вид, лаборатория VICHY выпустила новую гамму LIFT-ACTIV, разработанную специально для мужчин. С ее помощью можно эффективно устранить морщины, признаки усталости кожи и уменьшить мешки под глазами.

■ www.vichyconsult.ru



Эффективная защита

Современному мужчине необходимы такие средства после бритья, которые поддерживают кожу свежей и увлажненной в течение всего дня. Специально для представителей сильного пола был разработан бальзам после бритья Gillette Series с алоэ вера. Он эффективно увлажняет кожу, делает ее более гладкой, предотвращая раздражение.

■ www.gillette.ru

Эксперт во всем

Новая гамма «Гидра Сенситив» от L'Oréal Paris создана специально для чувствительной мужской кожи и усиливает ее сопротивляемость ежедневным вредным воздействиям окружающей среды. При разработке новых косметических средств лаборатория L'Oréal уделяет особое внимание полезным компонентам, входящим в их состав. Так, кальций восстанавливает и укрепляет защитный барьер кожи, марганец выводит токсины, магний заряжает энергией, а медь является антиоксидантом.

■ www.loreal.com



Ускорение – это просто!

К новым высотам вместе с системными платами GIGABYTE!

Эволюция ИТ-технологий неразрывно связана с выпуском новых, все более совершенных ПК. От простого к сложному, от ограниченной функциональности платформы с большим количеством дискретных микросхем к универсальным системам, с высокой степенью интеграции компонентов. В этом контексте, анонс новых процессоров Intel Core i7/Core i5 (архитектура Nehalem, гнездо Socket LGA 1156) и чипсета Intel® P55 Express – еще одно подтверждение доминирования указанного тренда.

Среди ключевых преимуществ платформы на базе архитектуры Nehalem – возросшее быстродействие, низкое энергопотребление и повышенная энергоэффективность, как результат внедрения новых проектных норм производства процессоров, интегрированный в ЦП контроллер памяти и прогрессивная шина QPI, а также усовершенствованная топология и схемотехника печатных плат.

Раскрыть потенциал платформы в полной мере способна операционная система нового поколения Microsoft® Windows® 7, которая предоставляет еще больше возможностей для работы с мультимедийным контентом на фоне повышенной защищенности конфиденциальной информации, хранящейся на жестком диске и внешних носителях. В дополнение к перечисленным преимуществам платформа получила в свое распоряжение новые скоростные коммуникационные интерфейсы USB 3.0 и SATA III, в разработке которых самое активное участие принимали лидеры индустрии – компании NEC, Marvell и Seagate.

Компания GIGABYTE, признанный лидер на рынке системных плат, в числе первых представила “технологии будущего” в составе новой продуктовой линейки плат P55A-серии. Все модели этого семейства оснащены контроллерами USB 3.0 и SATA 3.0 и способны одновременно взаимодействовать со значительно возросшим количеством подключенных USB-устройств, благодаря усиленным цепям питания. Сумма перечисленных технологий получила обозначение GIGABYTE 333, как символ максимального ускорения, характерного для новых продуктов P55A-серии.

Изделия GIGABYTE P55A-серии демонстрируют существенно возросшую производительность дисковой подсистемы всех уровней за счет технологии SuperSpeed USB и скоростного интерфейса SATA 3.0 (контроллеры компаний NEC и Marvell). Новые интерфейсы позволяют устранить проблему нехватки свободных линий шины PCI Express, в тех случаях, когда к системе подключены два или более SATA-устройств нового поколения (пропускная способность до 6 Гбит/с). Кроме того, системные платы GIGABYTE P55A-серии гарантируют стабильное питание USB-портов настольного ПК, активно взаимодействующего с большим количеством подключенных по USB-интерфейсу внешних периферийных устройств.

GIGABYTE 333

Запредельное ускорение

USB 3.0 – USB на максимальной скорости



Системные платы GIGABYTE P55A-серии оснащены USB-интерфейсом нового поколения (спецификация USB 3.0, пропускная способность до 5 Гбит/с, контроллер компании NEC), который обеспечивает высокую скорость передачи данных в рамках двунаправленного соединения Dual-simplex, в 10 раз превосходя быстродействие интерфейса USB 2.0.

USB 3x Power Boost - солидный запас прочности



Системные платы GIGABYTE семейства P55A гарантируют стабильное питание USB-устройств, которые отличает повышенное энергопотребление. В результате значительно возрастает надежность соединения, высокая энергоэффективность каждого из USB-портов и обратная совместимость с USB-устройствами предыдущих стандартов.

SATA 3.0 – новые возможности для дисковой подсистемы



Прогрессивный SATA-интерфейс версии 3.0 открывает новые перспективы применения дисковых массивов и устройств хранения данных, благодаря вдвое возросшей скорости передачи данных. Компания GIGABYTE в тесном сотрудничестве с компанией Marvell активно внедряет интерфейс SATA 3.0, устанавливая соответствующие контроллеры на системные платы P55A-серии для настольных ПК. Наибольший эффект от применения новой технологии будет замечен на примере дисковых SATA-массивов уровня RAID 0, которые демонстрируют четырехкратный прирост скорости передачи данных по сравнению с массивами аналогичной конфигурации на базе SATA-накопителей предыдущего поколения.

Ultra Durable™ 3



Системные платы GIGABYTE серии Ultra Durable™ 3 – это высокотехнологичные продукты на базе компонентов высшего качества. Впервые в печатных платах для настольных ПК толщина меди в слоях питания и заземления увеличена вдвое до 70 мкм, а основу элементной базы составляют японские конденсаторы с твердым электролитом, дроссели с ферритовым сердечником и полевые транзисторы с пониженным сопротивлением канала при переключении состояний.

Smart6™ – разумный подход к управлению ПК



Программно-аппаратный комплекс GIGABYTE Smart 6™ – это пакет из 6 фирменных утилит с удобным пользова-



тельским интерфейсом, благодаря которому управлять различными параметрами и функциями ПК стало проще и гораздо эффективнее. Комплекс Smart 6™ позволяет повысить быстродействие компьютера и сократить время загрузки операционной системы, а также управлять безопасностью и восстанавливать необходимые файлы и папки одним нажатием кнопки мыши.

Dynamic Energy Saver™ 2



Программно-аппаратный комплекс GIGABYTE Dynamic Energy Saver 2 представлен рядом оригинальных функций, основная задача которых обеспечить оптимальную энергоэффективность на фоне снижения энергопотребления ПК в целом за счет варьирования количества и автоматического переключения фаз питания ЦП, а также возможности активации особых энергосберегающих режимов для процессора, памяти, чипсета, графической платы, жёсткого диска и системных вентиляторов.

Системные платы GIGABYTE P55A-серии

GA-P55A-UD6C

GA-P55A-UD4

GA-P55A-UD3R

GA-P55A-UD3

*Перечень доступных фирменных функций может варьироваться в зависимости от конкретной модели.

Список авторизованных дилеров:

Москва: НИКС – Компьютерный Супермаркет (495)974-33-33, Ф-Центр (495) 925-64-47, Netlab (495)784-64-90, Форум (495)775-775-9. **Санкт-Петербург:** Компьютерный Мир (812)333-33-00, Кей (812)331-24-64, РикКомпьютерс (812)327-34-10. **Нижний Новгород:** Домашний компьютер (831)411-87-87. **Волгоград:** Player's CLUB (8443)23-02-00. **Краснодар:** Владос (861)210-10-01. **Казань:** Melt (843)264-25-84. **Самара - Прага:** (8462)701-701. **Воронеж:** Саши (4732)54-00-00. **Екатеринбург:** Трилайн (343) 378-70-70, Спейс (343)371-36-90. **Уфа:** КЛАМАС (347)291-21-12. **Тюмень:** Арсенал+ (3452)46-47-74. **Челябинск:** Spark Computer (351)775-19-19. **Владивосток:** ДНС (4232)30-04-54, А11 (4323)20-50-20, Кыю (4232)22-17-07. **Новосибирск:** Level (383)212-00-05; ГОТТИ (383)362-00-44; Техносити (383)212-53-53. **Красноярск:** СтарКом (391)249-11-11. **Томск:** Стек (3822)554-554. **Кемерово:** Компьютерные Системы (3842)588588. **Омск:** РИТМ-маркет (3812)23-05-05.

GIGABYTE™



СКОРО В ПРОДАЖЕ

Абсолютная Скорость

Форсированная версия системных плат GIGABYTE P55 серии



P55A-UD6C



P55A-UD4



P55A-UD3R



P55A-UD3



Лидер инновационных технологий

www.gigabyte.ru

70 МГц
Максимальная частота



Кремниевый помощник

Они повсюду: в компьютерах, бытовой технике и автомобилях. CHIP представляет вам десять наиболее интересных фактов о процессорах.

1 Горячее конфорки

Современные модели процессоров при полной нагрузке выделяют до 125 Вт тепла на квадратный сантиметр. Для сравнения: когда вы готовите обед, конфорка электрической плиты выделяет в среднем от 7 до 10 Вт на квадратный сантиметр.

2 Первый микропроцессор

Первым в мире коммерчески доступным микропроцессором стал Intel 4004, выпущенный 15 ноября 1971 года. Он содержал 2300 транзисторов и стоил в то время около \$200. Современные модели CPU, такие как Core i7, содержат уже 731 млн транзисторов.

3 Миллиард каждому

В 2010 году на каждого жителя Земли будет приходиться по 1 млрд транзисторов. Согласно данным отраслевой ассоциации Semiconductor Industry Association, еще в 2005 году эта цифра составляла всего 90 млн.

4 Самодельный процессор

Американец Стив Чемберлин самостоятельно изготовил персональный компьютер и процессор. На это у него ушло полтора года работы и 1250 проводов. Проект, названный им Big Mess O'Wires («Большая путаница из проводов»), был закончен в марте 2009 года. Собранный Стивом CPU работает на частоте 2 МГц.

5 Несовершенство формы

Так как полупроводниковая пластина, которая является сырьем для производства микропроцессоров, имеет округлую форму, то приблизительно пятая ее часть непригодна для производства чипов. Но альтернативы в настоящее время нет: эти диски толщиной всего 300–700 мкм производятся из кристаллов кремния цилиндрической формы.



6 Изобретатель

Интегральные схемы изобрел американский ученый Джек Килби в 1958 году, когда работал в компании Texas Instrument. За это в 2000 году он удостоился Нобелевской премии по физике. Кроме того, он придумал карманный калькулятор и термопринтеры.



7 Инопланетянин

В фильме «Инопланетянин» (1982) пришелец использовал для связи с родной планетой игрушку Speak and Spell. Она умела «разговаривать» и была первым в мире устройством со встроенным синтезатором речи.

8 Самый быстрый CPU

Японская компания Fujitsu выпустила самый быстрый в мире центральный процессор Venus, опережающий передовые модели Intel в 2,5 раза. Он способен выполнять 125 млрд операций с плавающей запятой в секунду и будет использован при строительстве японского суперкомпьютера.

9 Дорогая ошибка

В 1994 году профессор Томас Найсли обнаружил ошибку в новом микропроцессоре Intel Pentium: при проведении операции деления над числами с плавающей запятой результат мог быть некорректным. Intel пришлось потратить \$475 млн на замену бракованных чипов.



10 Кремния хватит на всех

Кремний является вторым после кислорода наиболее распространенным химическим элементом на Земле. Человеку рекомендуется потреблять 30 мг кремния каждый день: это благотворно влияет на состояние костей. Он содержится не только в продуктах, но и в напитках, например пиве.

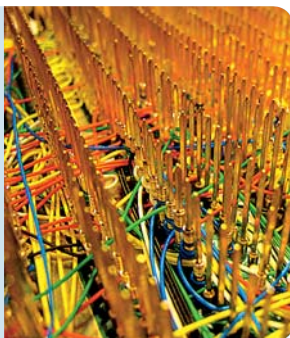


ФОТО: CINETEXT; FLICKR/STOE BERRY; INTEL

Большой брат следит за тобой!

Инцидент с Amazon войдет в историю как начало эпохи тотального контроля над информацией. Отныне только правообладатель решает, как, когда и где мы можем читать, смотреть или слушать его продукцию.

Главная тема известного романа «1984» английского писателя Джорджа Оруэлла — тотальный контроль. По иронии судьбы именно эта антиутопия стала той книгой, которую компания Amazon без предупреждения стерла из всех электронных «читалок» своих пользователей. Оказалось, что у издательства, размещавшего на Amazon книги Оруэлла, не было прав на их продажу.

Amazon — «министерство свободы»?

Сценарии пугающе схожи: в романе партия контролирует граждан Океании через размещенные почти повсеместно экраны — похожим образом поступает и Amazon. Книжки, которые закачиваются в электронные «читалки» Kindle, распространяющиеся на территории США, защищены DRM (Digital Rights Management — технические средства защиты авторских прав). Через мобильную сеть Wispnet

эти устройства поддерживают постоянное соединение с Amazon, и ни один пользователь не может спрятаться от нее.

Диски и видеокассеты, книги и журналы являются физическими носителями информации. Покупая их, вы приобретаете полный контроль над своими вещами — их можно копировать, давать напрокат или перепродавать.

В новом электронном мире вы покупаете только пакеты данных и ограниченные права на их использование. Книжки, которые продает Amazon, можно читать только посредством устройств Kindle. Фильмы, купленные в Apple iTunes Store, позволено смотреть только с компьютера или через приставку Apple TV. Программное обеспечение для iPhone работает лишь на тех устройствах, на которые оно

установлено. Передать во временное пользование, скопировать или перепродать эти данные вы не имеете права. Одним словом, покупатель практически не имеет возможности распоряжаться приобретенным продуктом в дальнейшем.

День, когда замолчат MP3-треки

Медиаконцерны, напротив, получают все больше контроля. Как известно, сотовому оператору ничего не стоит заблокировать сервис IP-телефонии на вашем мобильном телефоне, и во многих странах с быстрым мобильным Интернетом это ограничение уже реализовано. Точно так

же можно лимитировать и просмотр фильмов на вашем устройстве. В своей книге «Будущее сети

Интернет» американский профессор права Джона-тан Зиттрайн называет такую технику «посаженной на удавку».

Например, тем, кто в прошлом покупал через музыкальные сайты композиции, защищенные DRM, лучше конвертировать личную коллекцию в аудио CD. Иначе в скором времени может обнаружиться, что треки больше не воспроизводятся.

Каждый раз перед началом воспроизведения DRM обращается к файлу с ключом, подтверждающим права на прослушивание. Не обнаружив его на новом ноутбуке, Windows Media Player автоматически загрузит копию с сервера. Один из крупнейших онлайн-ресурсов Musicload гарантирует работу такого сервера в течение двух лет. А что потом? Придется хранить компьютер, на диске которого записаны треки, всю жизнь либо проститься со своим музыкальным архивом. CHIP

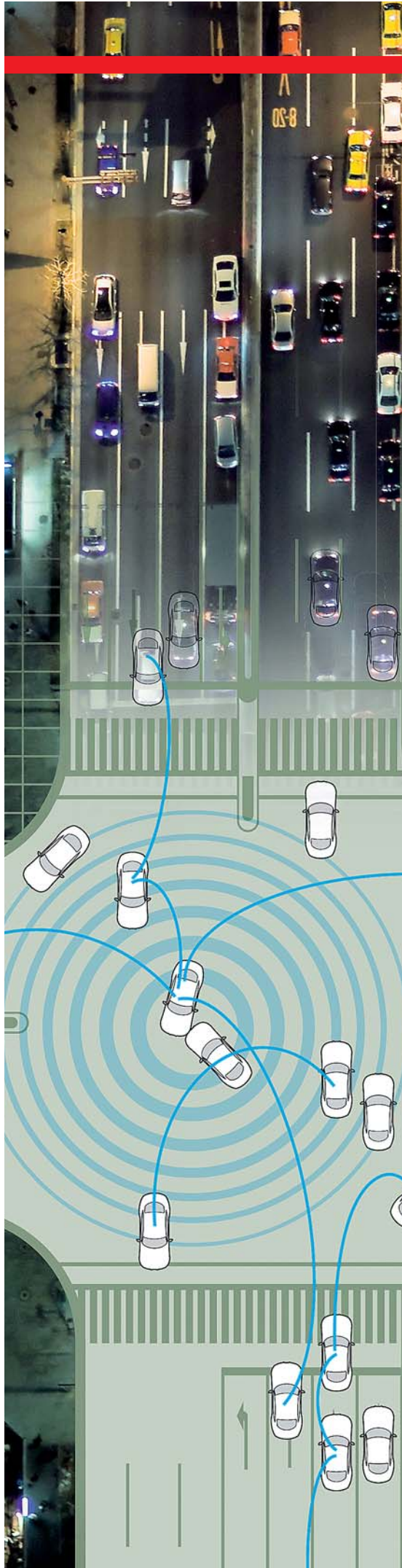


ТОЛЬКО APPLE
решает, какие программы доступны для установки через AppStore

Цифровое движение

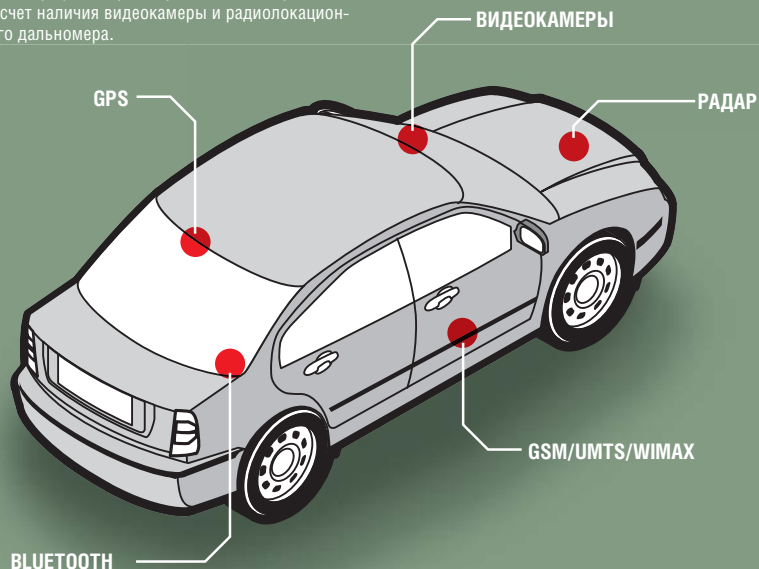
Автомобили постепенно превращаются в компьютеры на колесах: мы расскажем, как в скором будущем высокие технологии сделают движение на дороге более интеллектуальным, информативным и безопасным.

фото: fotolia.com, istockphoto.com, компании-производители

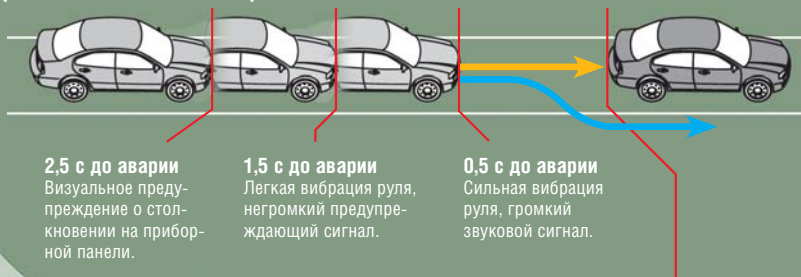


КОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМОБИЛЯ

В будущем автомобили будут обладать всеми коммуникационными возможностями современных смартфонов, расширенными, как правило, за счет наличия видеокамеры и радиолокационного дальномера.



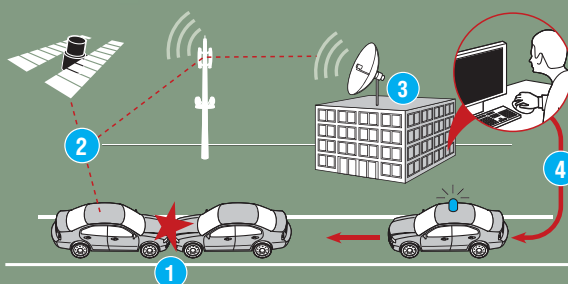
СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О СТОЛКНОВЕНИИ (PRE-CRASH ALERT)



СИСТЕМА СВЯЗИ МЕЖДУ АВТОМОБИЛЯМИ

По сценарию уличного движения будущего все автомобили поддерживают связь друг с другом в реальном времени. Электронные системы предупреждения о столкновении и виртуальные дорожные знаки помогают избежать аварий и пробок.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫЗОВ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ



- 1. Активация вызова**
Датчики в зонах безопасности автомобиля регистрируют тяжелое столкновение.
- 2. Отправка сигнала**
Сигнал бедствия отправляется через спутник или по сетям GSM/UMTS.
- 3. Центральный пункт спасательных служб**
Через несколько секунд известно точное место ДТП.
- 4. Оказание помощи**
Центральный пункт аварийно-спасательных служб подает запрос об оказании помощи (ГИБДД, скорая помощь, эвакуатор, техпомощь).

ВИЗУАЛЬНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ**1. Видеозапись**

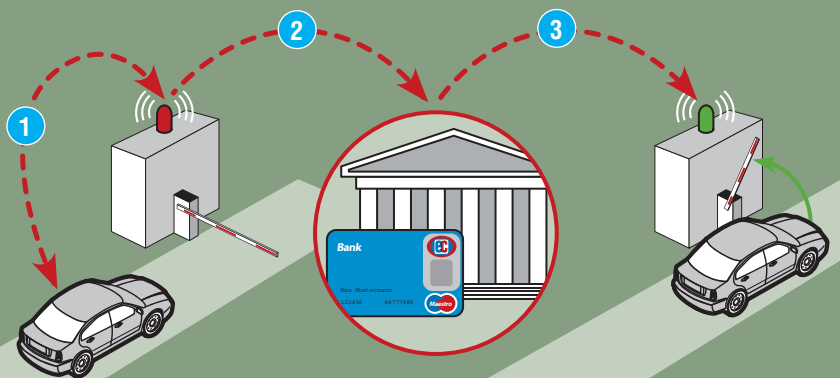
Одна или несколько фронтальных видеокамер записывают картину происходящего на дороге.

2. Анализ видео

Высокопроизводительная бортовая электроника оценивает дорожную ситуацию в реальном времени.

3. Распознавание опасностей

Участники дорожного движения, которые не представляют опасности, помечаются зеленым цветом, а те, с которыми возможно столкновение, — красным.

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННЫХ РАСЧЕТОВ**1. Запрос**

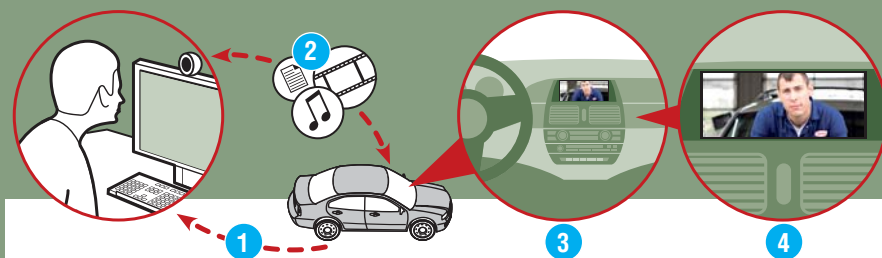
Бортовая электроника посылает по радиосвязи зашифрованный запрос на проезд (на платную дорогу или стоянку) либо оплату (например, на заправку).

2. Подтверждение платежа

Электронная система пропускного пункта или заправочной станции получает от финансового учреждения подтверждение оплаты.

3. Разрешение

Шлагбаум поднимается (либо выдается разрешение на заправку бензином или подзарядку автомобиля).

ДИСТАНЦИОННЫЙ РЕМОНТ**1. Сообщение о поломке**

При возникновении неполадки бортовая электроника, используя UMTS/WiMAX, автоматически или по нажатию водителем кнопки устанавливает связь с автосервисом.

2. Установление связи

Для передачи аудио- и видеосигнала, а также технических данных открываются двусторонние каналы связи.

3. Конференция

При помощи голосовой и видеосвязи водитель может получить консультацию специалиста автосервиса.

4. Анализ и при возможности ремонт

Специалист автосервиса на основании полученных технических данных определяет проблему и дает рекомендации. В некоторых случаях он может даже устранить имеющиеся неполадки, что позволит водителю продолжить движение.

Внезапно начавшийся ливень на автомагистралью приводит к возникновению опасности аквапланирования. Датчики ходовой части идущего впереди легкового автомобиля малого класса (2028 года выпуска) тотчас распознают опасность, после чего голосовое оповещение, легкая вибрация руля и соответствующий символ на экране приборной панели предупреждают водителя об изменении дорожной ситуации. Посредством WLAN осуществляется оповещение следующих за малолитражкой машин.

Водителю встречного 40-тонного грузовика повезло меньше: несмотря на наличие современных электронных систем, он не смог противостоять законам физики и задел дорожное ограждение. Датчики, встроенные в него, в течение нескольких миллисекунд сообщают о столкновении в центральный пункт спасательных служб. К счастью, повреждения несерьезные. Навигационные приборы движущихся в том же направлении транспортных средств немедленно просят изменить пути объезда. Водитель грузовика по видеосвязи обращается к механику автосервиса с просьбой выполнить полную проверку системы для подтверждения возможности продолжить движение.

Компьютер для бюджетных автомобилей

В некоторых машинах высшего класса уже сегодня используются передовые технологии. Но такие модели все еще очень дороги и по большей части являются закрытыми разработками. Было бы намного лучше, если бы устанавливать связь друг с другом могли все автомобили — независимо от производителя и класса транспортного средства. Это позволит предупреждать водителей о риске аварии или пробках на дорогах и будет способствовать оптимизации транспортного потока. Над решением этой задачи трудятся ведущие автопроизводители, создавшие промышленное объединение Car 2 Car Communication Consortium (www.cartocar.org).



ПРОТОТИП На выставке CeBIT 2009 корпорация Intel представила BMW X5, оснащенный компьютером на базе процессора Atom

Atom: универсальное решение

Устанавливаемый в нетбуках процессор Intel Atom доступен также в варианте надежной встраиваемой платформы. Его энергопотребление составляет менее 5 Вт, поэтому системы на базе Atom без проблем могут быть подключены к бортовой сети автомобиля. Главное преимущество этого решения заключается в архитектуре x86, для которой существует огромное количество программного обеспечения и инструментальных средств разработки. Кроме того, x86-платформы могут легко устанавливать связь с внешним миром с помощью Wi-Fi, Bluetooth, WiMAX или UMTS. При этом корпорация Intel намерена производить Atom длительное время, что обеспечит столь важную для автомобильной промышленности стабильность.

Прототип подобного бортового компьютера Intel совместно с производителем автомобильных магнитол Harman/Becker продемонстрировала в этом году на выставке CeBIT. Готовый к производству образец был установлен в BMW X5. Такое решение на базе Atom позволяет не только следить за работой всех автомобильных систем и воспроизводить любые аудио- и видеоформаты, но и запускать большое количество новых, зачастую весьма ресурсоемких графических и информационных приложений, а также устанавливать скоростное соединение с Интернетом посредством UMTS или WLAN. На выполнение этих задач требуется не более 10 Вт — существенно меньше того, что тра-

Мини-ПК — в каждый автомобиль



ЭЛЕГАНТНЫЙ ПУЛЬТ ДУ Магнитолой бортового компьютера, построенного на базе Atom, можно комфортно управлять с заднего сидения с помощью iPod Touch

тят современные системы с аналогичным набором функций.

Технологический институт Карлсруэ: технологии автомобилей будущего

Изучением потенциала единой электронной платформы занимается и другое знаменитое исследовательское учреждение — Технологический институт Карлсруэ.

Основная цель его возможного сотрудничества с Intel — создание единой и понятной операционной

среды, в которой результаты обработки данных отображались бы в режиме реального времени. Необходимо также придумать способы контроля и связи между транспортными средствами на базе WLAN, UMTS или WiMAX. Кроме того, изучаются пассивные и активные меры безопасности — в частности, потенциал системы «car-to-car».

Проект должен выйти за рамки нынешних подходов, основанных на закрытых технологиях производителей. В лабораториях Intel для него была продумана целостная структура, в рамках которой предстоит разработать три основные модели.

SERVICE AND APPLICATION MODEL.

Модель сервисов и инструментариев должна обеспечить легкую интеграцию новых услуг в единую автоэлектронную систему. Заинтересованные в развитии проекта предприятия и организации нужно обеспечить информационной поддержкой и инструментами разработки. Таким образом, будет создана открытая конкурентная инфраструктура, в рамках которой сможет разрабатываться множество проектов, таких как автоматический вызов экстренных служб (E-Call) или электронные системы предупреждения о возможном столкновении (Pre-crash alert).

Благодаря подобным службам мощный вычислительный блок в каждом автомобиле будет снабжать водителя актуальной информацией о дорожной ситуации, погодных условиях и платных дорогах. Необходимая информация об окружающих участниках дорожного движения будет выводиться непосред-

ственно на приборную панель автомобиля. Кроме того, появится возможность более простой и понятной интеграции развлечений (радио, видео, ТВ) в бортовые системы. Широкополосный доступ в Интернет обеспечит удобство работы с офисными приложениями. К тому же появится возможность создания единой системы расчетов при оплате парковки, дорожных пошлин или бензина, а также выполнении удаленной диагностики, консультировании и даже устранении мелких неполадок.

BUSINESS AND ACCOUNTING MODEL.

Бизнес-модель предполагает разработку финансовых условий, необходимых для успешной работы системы. В центре внимания здесь такие конкретные вопросы, как, например, выбор между тарифами с учетом объема потребляемых услуг или с фиксированной абонентской платой. Какая модель будет более эффективной? Какие технологии потребуются для создания и реализации идеальной бизнес-модели?

TECHNOLOGY AND ARCHITECTURE MODEL.

Архитектурно-технологическая модель подразумевает выработку единых стандартов для коммуникационных систем, установленных в автомобилях, вычислительных центрах и на дорогах. Благодаря унификации станет возможным массовое производство компонентов, что приведет к снижению цен. В отно-

МНЕНИЕ

Доктор технических наук
Михаэль Хюбнер, руководитель проекта и научно-исследовательской группы
Технологического института Карлсруэ



Открытые системы в автомобилях

Очень важно использовать в автомобилях открытые вычислительные системы. Особое значение здесь имеет единый стандарт для аппаратной платформы и доступность инструментов программирования. Этим требованиям в полной мере соответствует платформа x86. Стандартные решения, такие как Visual Studio, могут стать средствами разработки приложений для автомобилей будущего.



ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
В Технологическом институте Карлсруэ порядка 8000 сотрудников изучают будущее автомобилей

шении самих транспортных средств в центре особое внимание будет уделено объединению возможностей различных электронных блоков в единый комплекс. Подобная интеграция даст мощный синергетический эффект. К примеру, датчик гололеда, обнаружив скользкую дорогу, отправит информацию об этом единой навигационной системе, которая учтет ее при вычислении маршрутов. Кроме того, определенную роль могут сыграть современные IT-концепции, такие как вир-

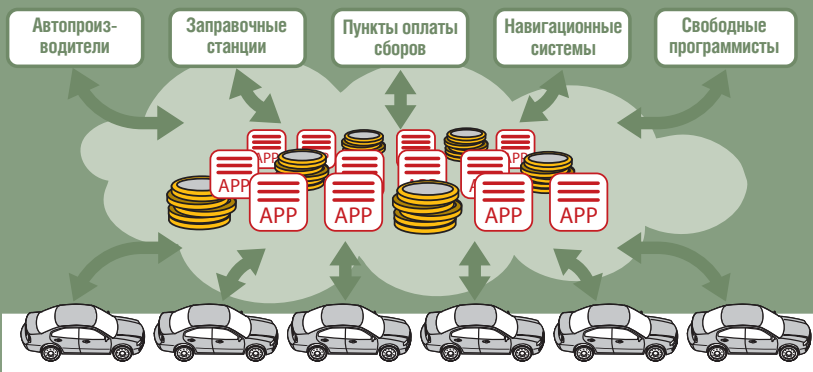
туализация или приобретающие все большую популярность «облачные вычисления». Не стоит забывать и про защиту от хакеров.

Авто-AppStore: площадка для свободных разработчиков

Создание комплектов средств разработки (SDK) послужило бы толчком для свободного развития все новых участников этого проекта. Представьте себе ситуацию: зайдя в сетевой автомагазин, подобный AppStore от Apple, вы можете скачать из Сети, опробовать и сразу же оплатить программы вроде TrafficChat Deluxe (обмен информацией о пробках в тематическом чате через беспроводную сеть) или AutoTrip 1010 (демонстрация в Google Maps всех пунктов назначения с фотографиями).

Аналогичные компьютерному железу компоненты позволили бы преодолевать все новые трудности автомобильных реалий путем простого обновления ПО. Так было бы намного быстрее, чем если бы каждый производитель действовал в одиночку. Все это станет возможным, если в разработку будет вовлечено большинство автомобильных компаний. Но они пойдут на этот шаг только тогда, когда будут изучены и доказаны не только технические возможности, но и потенциальная прибыльность единой платформы. **CHIP**

МОДЕЛЬ БУДУЩЕГО: ДОСТУПНОСТЬ ВСЕХ СЕРВИСОВ ДЛЯ КАЖДОГО АВТОМОБИЛЯ



ИСТОЧНИК: INTEL LABS EUROPE

По мнению Intel, так должна выглядеть модель автомобильной инфраструктуры Business and Accounting. Вверху расположены поставщики услуг: автопроизводители, заправочные станции, пункты взимания дорожной пошлины, продавцы навигационного оборудования и программ или свободные разработчики; внизу — автовладельцы в качестве покупателей. «Инфраструктурное облако» в центре обеспечивает защищенную беспрепятственную связь во всех направлениях и корректную работу системы расчетов.

Техническое перевооружение



CHIP Вывод

Материнские платы Gigabyte серии P55A (Accelerated Edition) отличаются от своих предшественниц наличием контроллеров USB 3.0 и SATA 6 Гбит/с. Распознать новые решения можно по наличию соответствующих надписей и логотипа Gigabyte 333 на коробке. Новинки уже появились в розничной продаже, их стоимость лишь немногим превышает стоимость аналогичных решений серии P55, на которых новые контроллеры не установлены.

интерфейса (SATA 3 Гбит/с) скорость передачи данных возросла в два раза. По заявлениям производителя, наибольший эффект от применения новой технологии будет замечен при использовании дисковых массивов уровня RAID 0. В этом случае скорость передачи данных может возрасти в четыре раза по сравнению с массивами накопителей предыдущего поколения.

USB 3.0 — быстрее и мощнее

Установленный на платах Gigabyte серии P55A контроллер USB 3.0 от компании NEC Electronics обеспечивает в десять раз более высокую скорость передачи данных при подключении устройств к универсальной последовательной шине по сравнению с контроллерами USB 2.0 — пропускная способность интерфейса возросла с 480 Мбит/с до 4,8 Гбит/с. Это существенно сократит время копирования или записи файлов на внешние накопители с поддержкой нового интерфейса. Возросшая с 500 до 900 мА сила тока позволит подключать к новым разъемам гораздо больше устройств через пассивные USB-хабы, а также избавит часть внешних устройств от собственных блоков питания. **CHIP**

Интерфейсы USB 3.0 и SATA 6 Гбит/с были представлены уже более полугода назад, однако широкого распространения в материнских платах до сих пор не получили. Компания Gigabyte исправила это упущение, анонсировав восемь новых системных плат.

В линейку материнских плат P55A компании Gigabyte входят решения совершенно разного уровня — от недорогой модели GA-P55A-UD3 до топовой GA-P55A-UD6. Несмотря на то что они относятся к разным ценовым категориям, их роднят четыре общих признака: все платы основаны на чипсете Intel P55 Express, оснащены несколькими разъемами USB 3.0, SATA 6 Гбит/с и способны взаимодействовать с большим количеством USB-устройств.

SATA 6 Гбит/с — удвоенная скорость

В инженерных образцах материнских плат многих именитых производителей разъемы SATA 6 Гбит/с появились еще летом текущего года,

однако вследствие проблем с контроллером их внедрение было отложено на неопределенный срок. Теперь, похоже, все неполадки устранены, и компания Gigabyte одной из первых объявила о введении данного интерфейса в свои коммерческие решения.

Все материнские платы серии P55A вне зависимости от модели оснащены несколькими разъемами SATA 6 Гбит/с. Их работу обеспечивает контроллер компании Marvell, соответствующий требованиям стандарта SATA Revision 3.0. Новый интерфейс SATA 6 Гбит/с предназначен для подключения накопителей информации, таких как жесткие диски, твердотельные накопители или оптические приводы. По сравнению с предыдущей версией

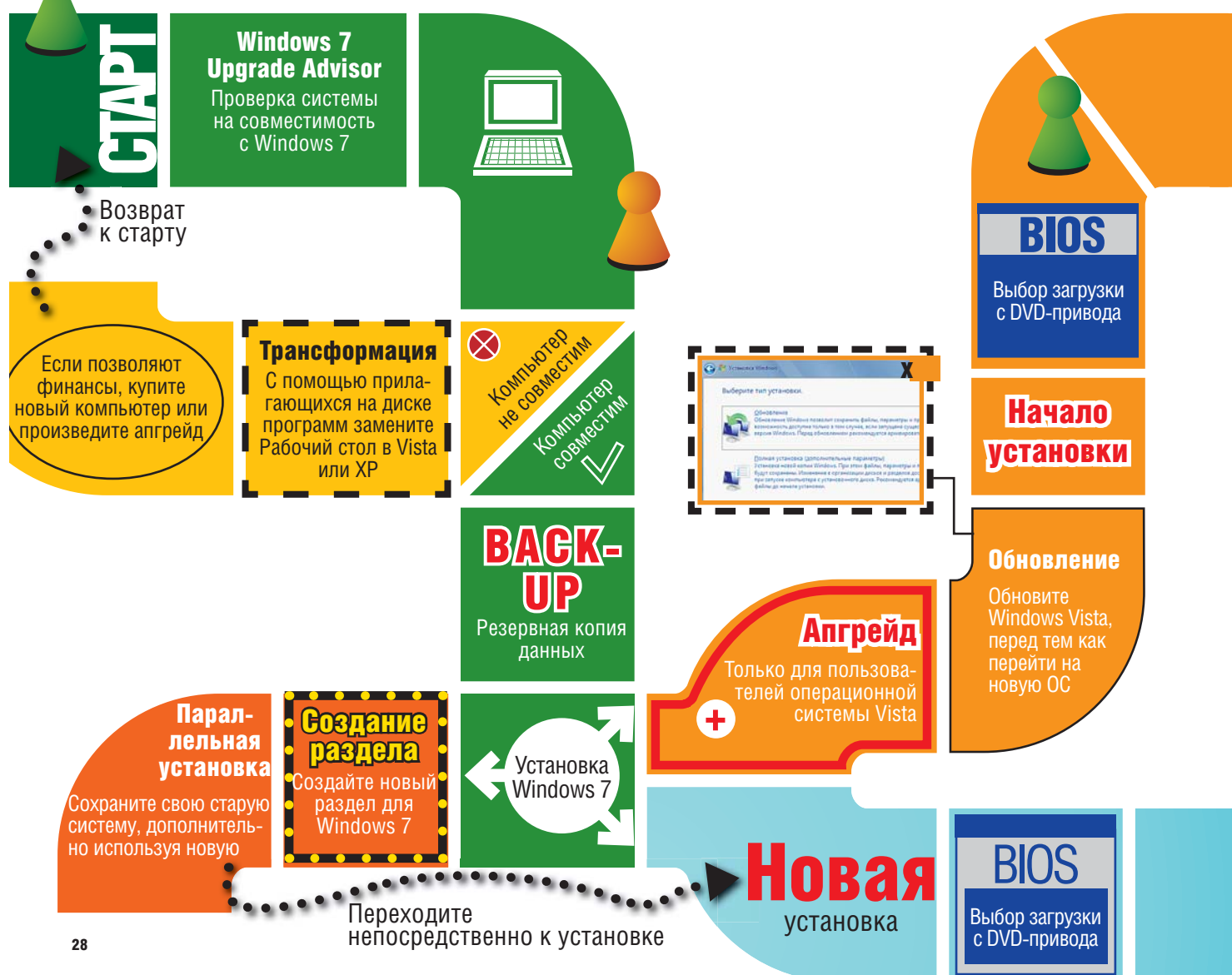
Как перейти на Windows 7

Windows 7 предлагает более высокие скорости и множество новых возможностей. Мы расскажем, как безболезненно перейти на новую ОС от Microsoft или добавить ее функциональность и элементы интерфейса в XP и Vista.

Прошай, Vista! Наконец вышла Windows 7 — лучшая из всех доступных на сегодняшний день ОС от Microsoft. Еще на этапе бета-тестирования новая

операционная система работала быстро и стабильно, действовала менее раздражающе и подкупала своей концепцией управления. Более старательно в этот раз подошли к делу и производители аппаратной части. Напри-

мер, свой первый драйвер для Vista компания NVIDIA выпустила лишь спустя полгода после начала продаж, а видеодрайвер для Windows 7 был анонсирован еще в мае 2009 года, до официального релиза «семерки». →



Щелкните по
**«УСТАНОВИТЬ
СЕЙЧАС»**



Выберите
«Обновление»,
в противном случае
можно потерять все
данные



Выберите
**языковые
параметры**



Загрузка

Вставьте в
привод устано-
вочный диск
с Windows 7



Установка Windows...

Получена вся необходимая информация. Во время
перезагрузки.

✓ Копирование файлов Windows
Распаковка файлов Windows (15%) ...

Установка компонентов

Установка обновлений

Установка Windows 7

ДА!

Вы перешли
на Windows 7

На нашем DVD



**ЛУЧШИЕ ПРОГРАММЫ
ДЛЯ WINDOWS 7**

AeroSnap

Позволяет закреплять окна у границ экрана.

DriverPacks Base

Набор драйверов для Windows 7.

Internet Explorer 8

Актуальная версия браузера от Microsoft
для Windows XP (32 бит).

MozBackup

Создание резервных копий данных
в программах Mozilla.

My Drivers

Отображает все установленные драйверы.

Outlook Backup Assistant

Архивация электронных сообщений.

Personal Backup

Создание резервной копии личных данных.

Seven Remix Vista/XP

Изменение внешнего вида Vista/XP под стиль
Windows 7.

Taskbar Iconizer

Отображает окна в виде значков.

Taskbar Shuffle

Определение расположения Панели задач.

TBBackup

Сохраняет основные настройки Thunderbird.

True Transparency

Делает окна прозрачными.

Visual Tooltip

Отображает миниатюры любого из свернутых
на Панели задач приложений.

WinBuilder 0.78 SP1

Создание загрузочного диска на основе
Windows 7.

Windows 7 Bootscreen

Изменение загрузочного экрана.

Windows 7 Upgrade Advisor

Проверка компьютера на совместимость
с Windows 7.

Winmail Backup

Архивация почты в Vista.

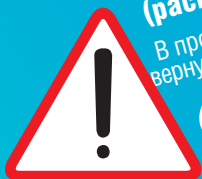


DVD: ПРОГРАММЫ

**ДЛЯ ПЕРЕХОДА НА WINDOWS 7 И ИЗМЕНЕНИЯ
ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ XP И VISTA
ВЫ НАЙДЕТЕ В РАЗДЕЛЕ ДИСКА «БОНУС»**

Выберите
**«Пользовательская
установка
(расширенный режим)»**

В противном случае придется
вернуться на восемь шагов назад



Отформатируйте
жесткий диск,
используя
«Настройки
локальных
дисков»



Щелкните по
**«УСТАНОВИТЬ
СЕЙЧАС»**

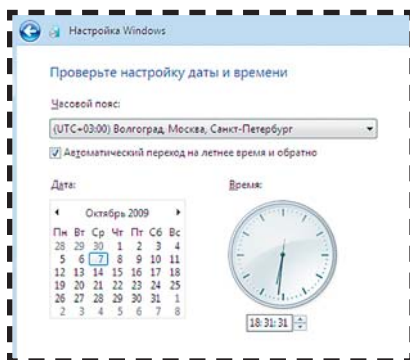


Выберите
**языковые
параметры**

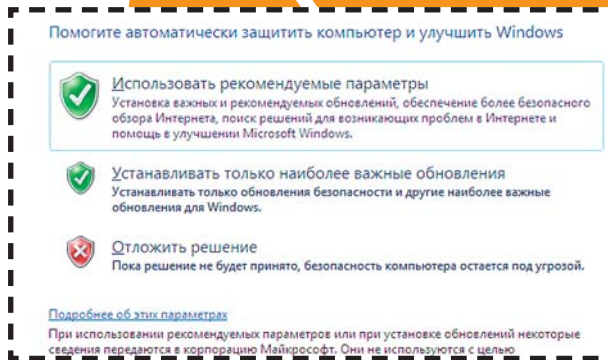
Загрузка

Вставьте установочный
диск с Windows 7
в привод и перезагрузите
компьютер

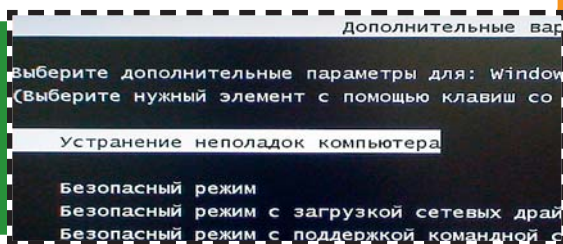




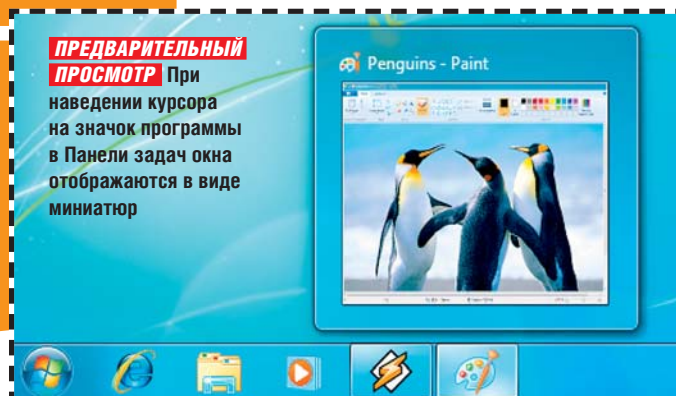
ДАТА И ВРЕМЯ При установке Windows 7 выберите часовой пояс России



БЕЗОПАСНОСТЬ С рекомендуемыми настройками вы не пропустите ни одного важного для системы обновления



ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ вы обнаружите новый вариант загрузки, который пригодится при возникновении проблем с системой



ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР При наведении курсора на значок программы в Панели задач окна отображаются в виде миниатюр

Одним словом, объективных причин работать в XP больше нет. Однако сдерживающим фактором может стать старый и слабый компьютер, на котором Windows 7 работать не сможет. В этом случае с помощью специальных программ с нашего диска можно имитировать графическую оболочку Windows 7, чтобы воспользоваться некоторыми новыми возможностями (см. врезку на стр. 31).

Backup: сделайте резервную копию

Независимо от того, будете вы устанавливать новую систему параллельно с существующей или вместо нее, ваш путь в будущее должен начинаться с создания резервной копии всех важных данных и настроек ОС. Для этого на нашем диске мы собрали различные программные инструменты.

Так, Personal Backup сохраняет личные настройки на внешнем носителе. А с такими утилитами, как, например, Outlook Backup Assistant, вашей электронной почте и контактам гарантирована полная безопасность.

В качестве альтернативы можно использовать другую возможность: вставьте в привод установочный диск Windows 7, откройте каталог

«support\migwiz» и запустите в нем файл migsetup.exe. Тем самым вы запустите программу Windows Easy Transfer, позволяющую создавать резервные копии учетных записей, личных данных, электронных сообщений и многого другого.

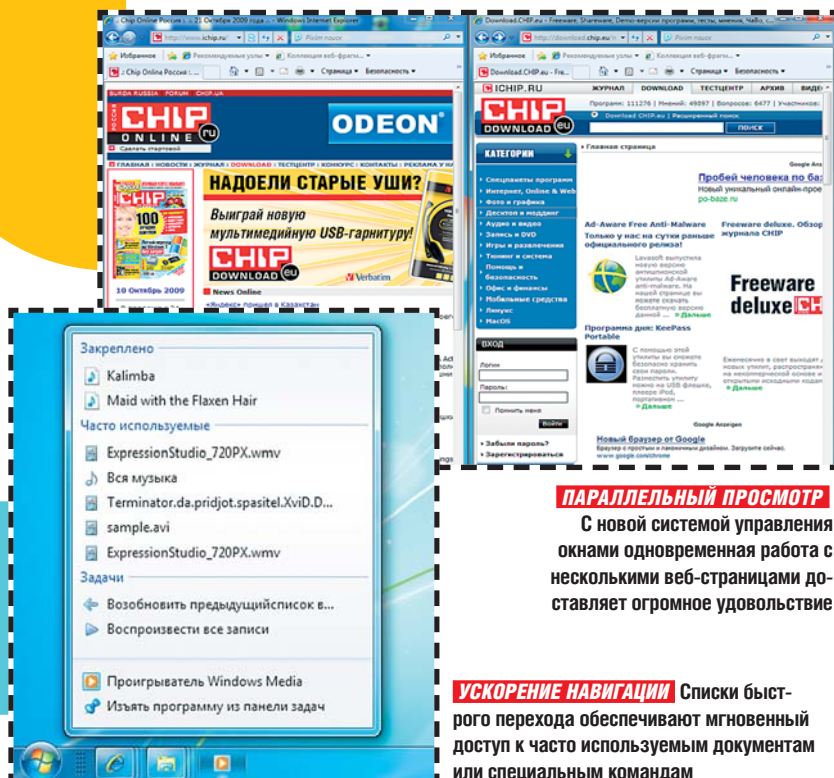
Установка: лучше начать с чистого листа

После резервного копирования данных переходите к установке. Вы можете установить новую ОС вместо или вместе со старой, либо обновить свою систему до Windows 7.

ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА. Мы рекомендуем установить новую Windows в отдельный отформатированный раздел, так как обновление до Windows 7 связано с некоторыми сложностями (см. раздел «Обновление»). Если в вашем распоряжении имеются лишние 30 Гбайт свободного пространства и вы хотите сохранить старую систему, создайте новый раздел для Windows 7. Для этого можно использовать, к примеру, программы Paragon Partition Manager или Acronis Disk Director Suite, а также встроенную в Vista утилиту «Управление дисками». Для открытия последней щелкните по кнопке «Пуск» и выберите «Панель управле-

ния | Система и ее обслуживание | Управление | Создание и форматирование разделов жесткого диска». Затем перезагрузите компьютер со вставленным в привод установочным диском Windows 7. При необходимости выполните вход в BIOS и выберите DVD-привод в качестве первичного загрузочного устройства. В программе установки Windows 7 укажите русский язык, задайте часовой пояс и раскладку клавиатуры, а затем щелкните по «Далее» и «Установить». Подтвердите ваше согласие с условиями лицензионного соглашения и выберите «Полная установка (дополнительные параметры)». Далее запустите установку системы в недавно созданный новый раздел для Windows 7.

НОВАЯ УСТАНОВКА. Ваша старая система не доставляет ничего кроме неприятностей, а вы хотите как можно быстрее прикоснуться к будущему? Тогда пришло время проститься с прошлым. Запустите компьютер со вставленным в привод установочным диском Windows 7 и, щелкнув по пункту «Полная установка (дополнительные параметры)», выберите свой жесткий диск. Используя опцию «Настройка диска», необходимо отформатировать его



ПАРALLELНЫЙ ПРОСМОТР

С новой системой управления окнами одновременная работа с несколькими веб-страницами доставляет огромное удовольствие

УСКОРЕНИЕ НАВИГАЦИИ

Списки быстрого перехода обеспечивают мгновенный доступ к часто используемым документам или специальным командам

в файловой системе NTFS. Для подтверждения действий щелкните по «Далее», после чего начнется установка Windows 7. В зависимости от производительности компьютера она может длиться от 30 минут до часа.

По завершении установки система предложит ввести имя пользователя, ключ продукта и задаст вопрос относительно способа получения обновлений. Чтобы получать все критичные обновления, выберите «Использовать рекомендуемые параметры». После установки часового пояса вам предстоит ответить на вопрос, находится ли ваш компьютер в домашней, рабочей или общественной сети, — первая настройка является оптимальной для частного использования. Подождите некоторое время, пока система настроит Рабочий стол, и вы — пользователь новой Windows 7.

ОБНОВЛЕНИЕ. Установка новой Windows поверх старой возможна только при условии использования Vista, но и здесь существуют некоторые нюансы. Не все версии Vista обеспечивают возможность обновления до Windows 7. Также в Vista требуется наличие пакетов обновлений Service Pack 1 и 2. Кроме того, перейти со старшей

версии на вариант с более скромными возможностями не получится. К примеру, пользователь Vista Ultimate не сможет работать с Windows 7 Home Premium. Что же касается XP, то в любом случае придется устанавливать систему с нуля.

Преимуществом обновления является то, что старая Windows не удаляется, а помещается в папку windows.old. Если вы забыли создать резервную копию каких-либо личных данных, впоследствии вы сможете легко восстановить их. Точную инструкцию вы найдете по адресу <http://support.microsoft.com/kb/933211>. Недостаток: папка windows.old занимает на диске несколько гигабайт и не поддается простому удалению. Тем не менее это возможно: как это сделать, читайте на сайте <http://support.microsoft.com/kb/933212>.

Сам процесс обновления трудностей не вызывает: загрузите компьютер со вставленным в привод установочным диском Windows 7, в программе инсталляции выберите «Установить сейчас» и согласитесь с предложением системы загрузить последние обновления.

После довольно продолжительного ожидания можно подтвердить свое согласие с условиями лицензион-

Изменение XP и Vista

Программа Windows 7 Upgrade Advisor позволяет легко проверить, подходит ли ваш компьютер для установки новой ОС. Если утилита выдаст отрицательный ответ, используйте бесплатные программы с нашего диска для изменения Рабочего стола XP или Vista под стиль Windows 7.

Настройка Рабочего стола

Данный набор средств работает только с 32-битными системами XP и Vista. Если вы являетесь пользователем такой ОС, убедитесь, что на вашем компьютере имеется .NET Framework 3.5. Установите и запустите программу Seven Remix для XP или Vista. Она автоматически заменит Панель задач, фоновый рисунок, значки и звуковую схему соответствующими компонентами Windows 7.

Замена загрузочного экрана

Быстрый способ заменить загрузочный экран обеспечивает демоверсия программы TuneUp Utilities. Дополнительно вам потребуется файл Windows 7 Bootscreen.zip. Распакуйте архив и запустите TuneUp Utilities. В ней выберите «Настройка Windows | Изменение загрузочного экрана | Добавить | Установка загрузочного экрана из файла». Откройте в распакованном архиве файл Vista VG Seven Bootscreen.tbs и щелкните по «Установить».

Установка AeroSnap

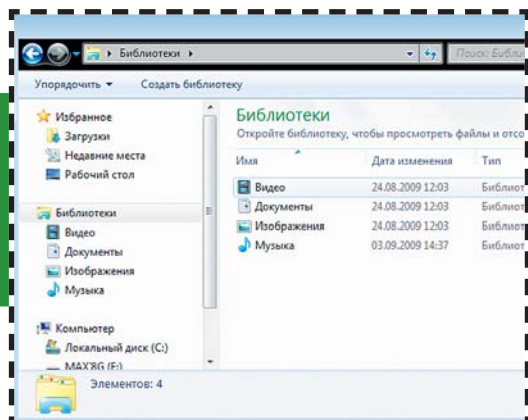
Если в Windows 7 переместить окно к левому или правому краю экрана, оно уменьшится наполовину и будет закреплено в этом месте. Эту полезную функцию обеспечивает программа AeroSnap.

Оптимизация Панели задач

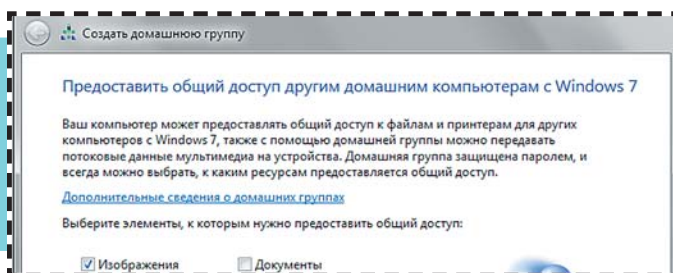
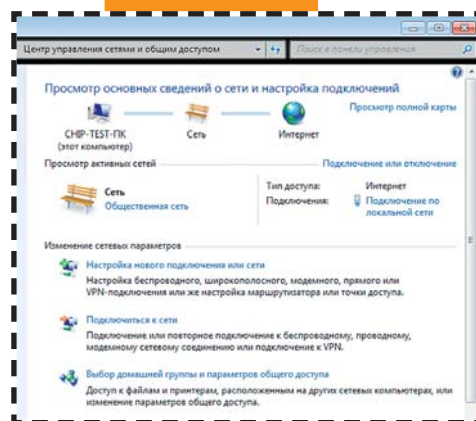
В «семерке» открытые окна на Панели задач отображаются в виде значков, которые можно свободно передвигать и размещать в любом месте. В XP и Vista первую возможность обеспечивает Taskbar Iconizer, вторую — Taskbar Shuffle. Дополнительно установите в XP программу Visual Tooltip, отображающую свернутые программы в виде миниатюр.

Internet Explorer 8

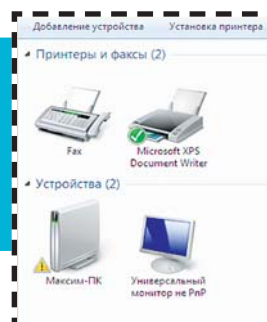
Новый браузер для Windows 7 выложен на DVD в версии для XP (32 бит). Другие версии доступны на сайте Microsoft.



**НАГЛЯДНАЯ
ДЕМОНСТРАЦИЯ**
В Windows 7 в
одной библиотеке
показаны изобра-
жения, распо-
ложенные в различ-
ных папках



НАСТРОЙКА СЕТИ Через «Домашнюю сеть» можно соединить несколько компьютеров, работающих под управлением Windows 7



РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ
Windows 7 представляет все
сетевые подключения в
наглядной графической
форме и указывает на
возможные ошибки

УПРАВЛЕНИЕ подклю-
ченными устройствами осущест-
вляется через «Устройства
и принтеры»

ного соглашения и выбрать «Обновление». Остальные этапы установки ничем не отличаются от тех, которые необходимо пройти при новой или параллельной установке.

Знакомство: новые функции

Итак, вы видите перед собой Рабочий стол Windows 7. Его необходимо изучить, так как Microsoft внесла некоторые изменения в концепцию управления. Пользователи XP столкнутся с совершенно новой системой, а тем, кто работал с Vista, будут знакомы основные функции. Ниже пойдет речь о возможностях, которых не было в предыдущих версиях Windows.

НОВАЯ ПАНЕЛЬ ЗАДАЧ. В Windows 7 программы, расположенные на Панели задач, можно размещать в любом порядке, перетаскивая значки мышью. Как и в Vista, здесь доступен предварительный просмотр по наведению курсора на иконку приложения. Но, в отличие от Vista, в Windows 7 отображаются миниатюры всех открытых окон программы. Данная функция очень удобна, к примеру, при переключении между несколькими веб-страницами.

В целом в Windows 7 значки стали крупнее, так как это облегчает управление посредством тачскрина.

СПИСКИ ССЫЛОК. С помощью данной функции переход к нужным документам и файлам выполняется как никогда быстро. Щелкните правой кнопкой мыши по любому значку какой-либо программы на Панели задач — Windows 7 отобразит список часто используемых или недавно открытых в ней файлов. В некоторых приложениях, например браузере, подобные перечни обеспечивают быстрый доступ даже к ряду команд. Так, если вы хотите посещать веб-страницы в безопасном режиме приватного просмотра, щелкните правой кнопкой мыши по значку Internet Explorer и выберите «Начать просмотр InPrivate».

НОВЫЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ОКНАМИ.

Вы хотите одновременно просматривать две веб-страницы? Переместите одно окно браузера к левому краю экрана, а другое — к правому. Каждое из них будет закреплено с разных сторон, занимая при этом половину экрана. Теперь вы можете запускать в каждом из них различные веб-сайты и сравнивать их содержимое.

Вы открыли много окон и хотите все их свернуть, оставив лишь одно? Для этого необходимо щелкнуть по заголовку нужного окна и, удерживая нажатой кнопку мыши, потряс-

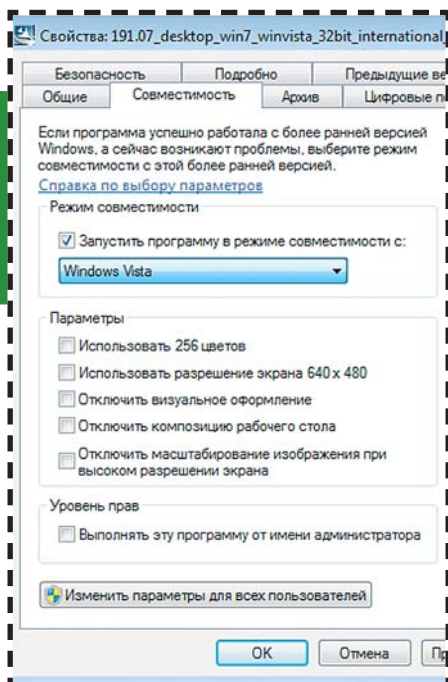
Переход к файлам и папкам выполняется очень быстро

ти его несколько раз. После этого все остальные окна будут свернуты на Панель задач.

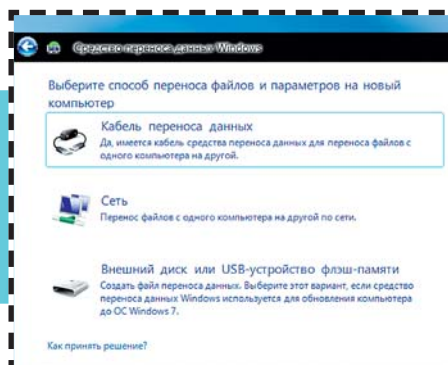
Еще один фокус: переместите указатель мыши в нижний правый угол Рабочего стола — и тут же все окна станут прозрачными, позволяя видеть находящийся под ними десктоп.

БИБЛИОТЕКИ. Microsoft сумела довести функцию поиска до совершенства. Щелкните по «Пуск» и введите в поисковой строке, к примеру, слово «изображение». После этого вы сразу же увидите список всех папок с картинками и отдельных изображений, хранящихся в системном разделе. Это возможно благодаря новой функции библиотек в Windows 7.

У вас несколько жестких дисков, на которых хранятся фотографии? В этом случае щелкните по верхнему результату поиска с именем «изображения»,



ХИТРОСТЬ С ДРАЙВЕРАМИ В режиме совместимости вы можете легко «подсунуть» новой ОС драйвер, предназначенный для Vista

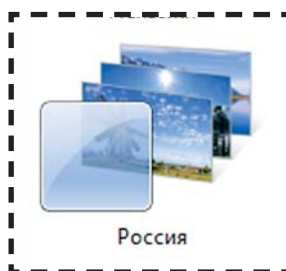


ПЕРЕНОС ДАННЫХ

С помощью Windows Easy Transfer можно легко скопировать настройки из старой системы в новую

ВСЕ ФОРМАТЫ Плеер

Windows Media «из коробки» может воспроизводить файлы форматов AAC и H.264



ПАКЕТЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Для каждой страны, в которой продается Windows 7, доступны индивидуальные темы оформления



чтобы открыть соответствующую библиотеку. Здесь вы обнаружите сообщение, похожее на «Включает: 3 папки», щелкнув по которому вы откроете диалог выбора новых папок для добавления их в библиотеку. В дальнейшем вы сможете быстро найти нужную папку с изображениями в соответствующей библиотеке.

ПРИМЕЧАНИЕ Каждая вновь созданная папка должна быть вначале занесена в поисковый индекс, и поэтому в окне поиска она отображается не сразу. Подождите немного, пока Windows выполнит индексацию.

УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВАМИ. Первые попытки реализации технологии, которую в Microsoft называли Device Stage, были предприняты еще в Windows XP. В этой ОС в отдельном окне можно получить обобщенную информацию о текущем состоянии сканеров и цифровых камер. В Windows 7 это стало возможным для всех устройств. Выбрав «Пуск | Панель управления | Просмотр устройств и принтеров», вы получите доступ к новому центру управления. Если щелкнуть правой кнопкой мыши по одному из значков, можно увидеть специальные команды для соответствующего устройства. К примеру, в меню монитора можно изменить

настройки экрана, а для принтера просмотреть документы, находящиеся в очереди на печать.

ПРИМЕЧАНИЕ Консерваторам не придется отказываться от старого привычного Диспетчера устройств — он также имеется в Windows 7.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ. Чтобы подготовиться к возможным неполадкам в Windows, зайдите в «Пуск | Панель управления | Архивирование данных компьютера». Здесь можно выполнить резервное копирование системного раздела или воспользоваться новой функцией «Создать диск восстановления системы». За этим замысловатым словосочетанием скрывается не что иное, как создание загрузочного диска, с помощью которого в случае неприятностей можно будет загрузить Windows 7.

Даже если «семерка» у вас не установлена, с помощью последней версии программы WinBuilder вы сможете создать загрузочный носитель на основе Windows 7 для восстановления системы. Для этого необходимо скачать бесплатно распространяющийся пакет автоматической установки Windows — WAIK. Зайдите на сайт www.microsoft.com, введите в строке поиска «WAIK», и в числе первых результатов вы найдете ссылку

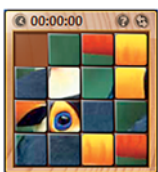
на страницу загрузки пакета. Установите WAIK и WinBuilder на компьютер. Затем запустите WinBuilder и создайте отвечающий вашим потребностям LiveCD на основе Windows 7. При желании в образ можно включить даже необходимые программы. После этого запишите его на оптический носитель, который вы сможете впоследствии использовать для загрузки на любом ПК.

Мы не стали подробно описывать этапы создания диска восстановления, так как в Сети каждый день появляются новые проекты на основе WinBuilder. Если имеющаяся на официальном сайте информация по программе не окажется для вас полезной, то вы всегда сможете решить свою проблему на форуме.

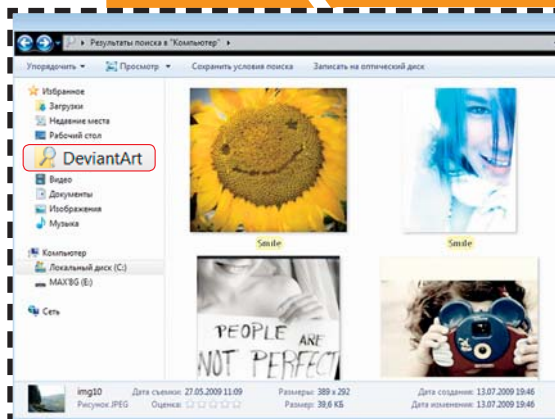
НОВЫЕ СЕТЕВЫЕ ФУНКЦИИ. Уже в версии Windows 7 Home Premium содержатся функции, которые раньше были прерогативой профессиональных или серверных вариантов ОС. Первое место, куда следует заглянуть, — это «Домашняя группа», которую можно найти, выбрав меню «Пуск | Панель управления | Выбор параметров домашней группы и параметров общего доступа к данным». При использовании двух компьютеров под управлением Windows 7 через

ВИДЖЕТЫ

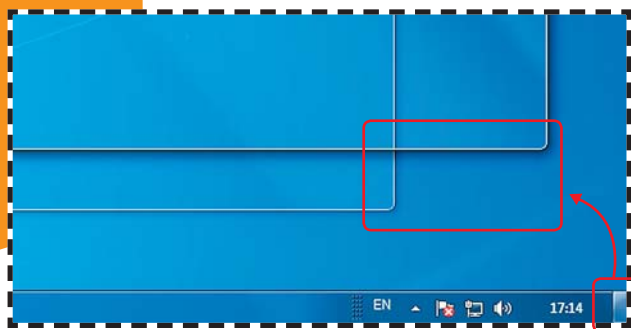
теперь можно располагать в любом месте экрана

**ШТАТНЫЙ ПОИСК**

позволяет находить файлы не только на дисках, но и в Сети

**ОКНА СТАНУТ ПРОЗРАЧНЫМИ,**

если поместить курсор в правый нижний угол экрана



Windows Virtual PC
Virtual Windows XP

«XP MODE», доступный в старших версиях «семерки», позволяет запускать в новой ОС старые приложения

«Домашнюю сеть» можно легко настроить совместный доступ к принтеру, изображениям, фильмам и музыке. Передача данных осуществляется в зашифрованном виде, также возможна защита паролем. Все настройки можно задать в разделе «Изменение дополнительных параметров общего доступа».

Если вы хотите проверить состояние сети, щелкните правой кнопкой мыши по ее значку на Панели задач и выберите «Центр управления сетями и общим доступом». Проверить LAN-соединение можно, используя опцию «Изменение параметров адаптера». Пункт «Настройки нового подключения или сети» позволяет подключиться к другим сетям или интегрировать в существующую новые устройства.

Значки, отображаемые в «Центре управления сетями и общим доступом», являются активными элементами. Если щелкнуть, к примеру, по изображению компьютера, то откроется Рабочий стол. С помощью символа сети можно узнать информацию обо всех находящихся в ней компьютерах и принтерах и получать к ним доступ. Те ПК, в которых активирована потоковая передача музыки и видео, будут указаны в отдельном списке.

Настройка: персонализация Windows

После подробного знакомства с системой настало время скопировать параметры из старой Windows или настроить систему заново в соответствии со своими потребностями.

ПЕРЕНОС ЛИЧНЫХ ДАННЫХ. Выполнение данной операции мы проиллюстрируем на примере Windows Easy Transfer. Нажмите кнопку «Пуск» и в строке поиска введите «migwiz». Щелчок по найденному результату запустит программу. В мастере установки выберите «Далее | Внешний диск или USB-устройство флеш-памяти | Это мой новый компьютер». Теперь вы можете выбрать раздел, в котором хранятся личные данные, и перенести их в Windows 7. Программы создания резервных копий данных (TBBBackup, MozBackup и Winmail Backup), имеющиеся на нашем диске, работают подобным образом.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ С ДРАЙВЕРАМИ.

Если какое-либо устройство отказывается работать, первое, что нужно предпринять, — открыть Диспетчер устройств. Там оно будет отмечено желтым восклицательным знаком. В некоторых случаях решить проблему можно, щелкнув правой кнопкой

Media Player «понимает» все распространенные форматы

мыши по названию устройства и выбрав «Обновить драйверы». Если новой версии для Windows 7 не существует, то, применив одну хитрость, вы сможете установить драйвер, предназначенный для Vista. Скачайте и распакуйте архив, правой кнопкой мыши щелкните по имеющемуся в нем файлу установки. Выберите «Свойства» и перейдите на вкладку «Совместимость». Установите флажок рядом с пунктом «Запустить программу в режиме совместимости с» и выберите Vista, после чего установите драйвер.

ПРИМЕЧАНИЕ Еще в июне 2008 года Microsoft предложила производителям аппаратного обеспечения тестировать драйверы не только в Vista и Windows Server 2008, но и бета-версии Windows 7. В противном случае устройству могло быть отказано в серти-



INTERNET EXPLORER 8
можно установить и в XP,
и в Vista, скачав файлы
с сайта Microsoft

ИНСТРУМЕНТЫ
с диска СНИР сделают
интерфейс вашей Windows
XP более современным

фикации. Значит, драйверы, написанные для Vista и Windows Server 2008, скорее всего, могут работать и под Windows 7. Необходимо только активировать режим совместимости для файла установки драйвера.

ИГРАЕТ ВСЕ. Проигрыватель Windows Media 12 может воспроизводить музыкальные файлы в формате AAC, а также видео, созданное с помощью H.264. Если этого недостаточно, скачайте с сайта <http://shark007.net> пакет кодеков для Windows 7. Он позволит Windows Media проигрывать файлы даже самых экзотических форматов.

ПАКЕТЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ. Для каждой страны, в которой продается Windows 7, Microsoft подготовила набор локализованных тем. Щелкните правой кнопкой мыши по Рабочему столу и выберите «Персонализация». В поле «Темы Aero» вы найдете пункт «Россия». Если кликнуть по нему, то одновременно изменятся фоновый рисунок, обрамление окон, звуковая схема и заставка. Визуальные темы для других стран можно скачать из Интернета через меню «Другие темы в Интернете». **СНИР**

ВСЕ, ЧТО НУЖНО ДЛЯ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ



SVEN POWER PRO + 700

ИБП серии Power Pro предназначены для защиты персональных компьютеров, рабочих станций, сегментов оборудования локальной сети, различной IT-аппаратуры и компьютерных систем:

- «Домашний офис» (Home Office);
- «Малый офис» (Small Office);
- «Малый и средний бизнес» (Small /Medium Business).



www.sven.ru
Информация о товаре по телефону: +7 (495) 22-33-44-5
Адрес технической поддержки: info@sven.ru
На правах рекламы

SVEN®

YOU WANT – WE CAN

COWON Q5W — большой и тяжелый плеер, оснащенный всеми возможными беспроводными интерфейсами

ARCHOS 7 — рекордсмен по габаритам — представляет собой полноценный мультимедийный центр, который, к сожалению, не получится носить в кармане

Медиацентр

Обычным MP3-плеером уже никого не удивишь. Следующий шаг в эволюции этих устройств — появление Wi-Fi, который позволяет использовать их не только по прямому назначению.

Наверное, почти каждый пользователь, падкий на технические новинки, мечтал когда-то о CD-плеере или был его счастливым обладателем. В давние времена такое устройство казалось всем, кто любит слушать музыку на ходу, пределом мечтаний. Следом за мобильными CD-проигрывателями, способными воспроизводить только звук, появились CD-плееры с поддержкой отображения сжатого видео. Но эти устройства надо было обязательно подключать к телевизору: собственного экрана у них не было. Да и особой мобильностью они не обладали. Следующим этапом эволюции стали портативные DVD-плееры, которые были довольно толстыми и оснащались крошечным экраном для просмотра видео. Они позволяли воспроизводить фильмы с DVD, а также множество

аудиоформатов. В идеальном варианте они оснащались еще программой для просмотра изображений и парой простеньких игр.

Современные устройства хоть и выполняют схожие функции (позволяют проигрывать фильмы, просматривать картинки, слушать музыку и играть в игры), ушли очень далеко вперед по сравнению со своими предшественниками. Они обзавелись экранами высокого разрешения, сенсорным управлением, функцией отображения электронных книг, 3D-играми, емкими аккумуляторами и многим другим. Кроме того, важным событием стала смена носителя: в современных плеерах используются жесткие диски или флеш-память. Но главное — теперь они обладают поддержкой беспроводной связи. О мультимедийных проигрывателях с Wi-Fi и пойдет речь в этой статье.

Вымирание динозавров

Еще совсем недавно мир с удивлением следил за развитием карманных персональных компьютеров: им предсказали светлое будущее, интеграцию во все сферы жизни человека и огромные возможности. Тем не менее сейчас новых КПК больше не делают. Их место заняли коммуникаторы, совместившие в себе возможности телефона и функциональность «наладонника». Однако прямыми наследниками этих устройств можно считать портативные медиаплееры: они рассчитаны на другую целевую аудиторию и другие задачи, но представляют собой те же «наладонники», только с расширенными мультимедийными возможностями и упрощенным интерфейсом. Например, COWON Q5W ни в чем не уступает КПК, не являясь при этом коммуникатором.

ФОТО: GETTY IMAGES, КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ



CHIP Вывод

Плееры, рассмотренные в этом обзоре, составляют весьма немногочисленную группу устройств с поддержкой Wi-Fi. Несмотря на то что моделей в этом сегменте рынка мало, они очень сильно отличаются друг от друга. COWON Q5W способен стать неплохим мобильным помощником и предоставить множество мультимедийных функций: наличие Windows CE и возможности подключения периферии — от мыши до принтера — делает этот плеер весьма многофункциональным устройством. Правда, непосредственно в качестве плеера COWON Q5W уступает всем остальным участникам теста в удобстве использования, а Sony NWZ-X1050 и iPod Touch с большим отрывом опережают его по такому показателю, как мобильность. Archos 7 является наиболее функциональным мультимедийным проигрывателем с возможностью доступа к онлайн-ТВ и радио, поддержкой

игр и удобным браузером. Однако мобильным это устройство не назовешь — разве что в сравнении с ноутбуками. Sony NWZ-X1050 является очень удачным примером аудиоплеера и неплохо справляется с видео, но для просмотра кино его экран слишком мал. Да и Wi-Fi в нем годится только для просмотра роликов на YouTube. Наконец, Apple iPod Touch предлагает великолепную функциональность, удобный аудио- и видеопроигрыватель, простое управление и неплохой браузер, но обладает некоторым количеством характерных для Apple недостатков, которые могут отпугнуть потенциальных покупателей. Тем не менее среди участников нашего тестирования iPod Touch можно считать наиболее универсальным плеером, который хорошо справляется как с мультимедийными задачами, так и функциями интернет-планшета.

В кармане

COWON Q5W

Наследник «наладонника»

COWON Q5W сразу внушает уважение: это устройство весит целых 385 г и имеет толщину 2 см — его явно не получится носить в кармане одежды. Зато оно имеет большой дисплей с диагональю 5 дюймов — это практически в 1,5 раза больше, чем у Apple iPhone. Именно сен-

Большой во всех отношениях

сорный экран занимает всю поверхность лицевой стороны. Управление осуществляется в основном при помощи стилуса, а для запуска плеера и регулировки громкости на верхнюю грань вынесены отдельные кнопки.

Первое, что бросается в глаза при включении COWON Q5W, — это Рабочий стол Windows, который через несколько секунд скрывается под оболочкой плеера, разработанной программистами COWON. Устройство работает на базе Windows CE 5.0 Professional, что обеспечивает широкую функциональность. С точки зрения собственно прослушивания музыки эта модель не отличается повышенным комфортом: управление посредством стилуса не всегда неудобно, а интерфейс выполнен не очень удачно. Зато с функциональностью у Q5W все обстоит просто великолепно: плеер поддерживает большинство популярных форматов аудио и видео, в том числе стандарты сжатия без потери качества, такие как FLAC. Предустановленные приложения позволяют работать с документами, просматривать электронные таблицы и многое другое. Наличие полноценной операционной системы дает возможность значительно расширить функциональность устрой-

ства путем установки навигационных программ, игр, утилит для обмена мгновенными сообщениями и т. д. — количество приложений для Windows CE измеряется тысячами. Плеер можно считать рекордсменом с точки зрения оснащения беспроводными интерфейсами: в нем установлены модули Bluetooth и Wi-Fi, а также реализована поддержка инфракрасного порта для работы с пультом дистанционного управления. Кроме того, у COWON Q5W есть еще одна важная особенность — полноценный USB Host, позволяющий подключать всевозможные периферийные устройства, начиная с компьютерной мыши или клавиатуры и заканчивая принтерами и веб-камерами. Плеер с такой функциональностью может запросто заменить владельцу нетбук или КПК. Правда, для использования непосредственно в качестве портативного проигрывателя COWON Q5W несколько тяжеловат, великоват и не способен долго проработать от одного заряда аккумулятора. ➔

ARCHOS 7

Огромный

Портативный мультимедийный проигрыватель Archos 7 смотрится очень привлекательно: плавный глянцевый корпус из нержавеющей стали, аккумуляторное меню и яркий контрастный экран. Правда, эта модель еще менее мобильна, чем COWON Q5W: вместе с батареей Archos 7 весит 640 г. О ношении такого устройства в кармане можно даже не думать.

Всю переднюю панель занимает огромный сенсорный дисплей с диагональю 7 дюймов, а на верхней находятся клавиши включения и регулировки громкости. Если не считать размеров, с функцией медиаплеера Archos 7 справляется хоро-

жимать с силой или несколько раз. Кроме того, при длительной эксплуатации плеер начинает нагреваться. При этом серьезным достоинством Archos 7 является возможность установки виджетов, восполняющих недостающую функциональность.

SONY NWZ-X1050

Изящный

По сравнению с двумя предыдущими участниками обзора плеер Sony NWZ-X1050 выглядит просто микроскопическим. При весе в 98 г он обладает трехдюймовым сенсорным экраном с разрешением 432x240 точек. На передней панели устройства расположена всего одна клавиша, отвечающая как за включение, так и возврат к главному меню. Кнопка «Play» и клавиши перемотки помещаются на верхней грани, а часть правой занимают двухпозиционная клавиша регулировки громкости и переключатель, отвечающий за активацию фирменной функции шумоподавления. Включение NWZ-X1050 занимает всего пару секунд, после чего на экране появляется меню из девяти иконок. Управление плеером также организовано очень понятно.

Sony NWZ-X1050 поддерживает не очень много стандартов, в числе кото-

SONY NWZ-X1050 не может похвастаться функциональностью, зато он компактен и обеспечивает отличное качество звучания

рых, к сожалению, не входят lossless-форматы и OGG — они бы хорошо дополнили шумоподавление и усилитель. Для видео плеер подходит плохо: ролики необходимо конвертировать в поддерживаемый формат и уменьшать разрешение до 432x240 точек. Да и экран слишком мал для комфортного просмотра: NWZ-X1050 предназначен в первую очередь для прослушивания музыки. Из всех протестированных устройств этот мультимедийный проигрыватель больше других достоин называться плеером — по причине своих небольших габаритов, качественного звучания и отсутствия большого количества дополнительных возможностей.

APPLE IPOD TOUCH

Телефона.нет

Apple iPod Touch — это всемирно известный Apple iPhone, только без функций телефона. GPS-приемника в нем тоже нет, а в остальном он представляет собой почти точную копию знаменитого устройства. На сегодняшний день существует уже три поколения iPod Touch — мы будем рассматривать последнее.

Как и все предыдущие версии, iPod Touch III оснащен сенсорным экраном с диагональю 3,5 дюйма и поддерживает технологию Multitouch. Вес плеера составляет 115 г, а толщина не превышает 8,5 мм, однако, несмотря на достаточно скромные



Носить в кармане? Вряд ли

шо: сенсорное управление организовано довольно удобно, имеется поддержка практически всех стандартов аудио и видео, есть возможность смотреть ролики HD-качества и слушать музыку в форматах сжатия без потерь. На большом экране видео воспринимается очень хорошо. Тем не менее плеер не лишен и недостатков, связанных не только с его габаритами: встроенные колонки неприятно шуршат, что портит их и без того неважное звучание, а дисплей не всегда быстро реагирует на прикосновения — иногда приходится на-



ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

Модель	COWON Q5W	Archos 7	Sony NWZ-X1050	Apple iPod Touch III
Средняя розничная цена, руб.	13 600	15 400	13 300	9000
Тип накопителя	HDD	HDD	флеш-память	флеш-память
Номинальная емкость накопителя, Гбайт	40	160	16	8
Диагональ дисплея, дюймов	5	7	3	3,5
Разрешение дисплея, точек	800x480	800x480	240x432	480x320
Размеры, мм	39x88x20	190x110x16	52x96,5x9,8	110x61,8x8,5
Вес, г	380	640	98	115



IPOD TOUCH представляет собой наиболее удобное устройство с возможностью выхода в Интернет

модуль сотовой связи, на iPod Touch не запускаются.

Плеер без провода

ВЕБ-СТРАНИЦЫ И БРАУЗЕРЫ

Наиболее удобным с точки зрения просмотра веб-страниц является Archos 7, на который предустановлен быстрый и удобный браузер Opera. Размер и разрешение экрана этого устройства также являются веским аргументом в его пользу. Практически не уступает ему COWON Q5W, комплектуемый Internet Explorer, который пусть и не является лучшим средством для веб-серфинга, но позво-

ляет вполне комфортно просматривать большинство страниц. Apple iPod Touch III комплектуется браузером Safari, который тоже вполне удобен, но в отношении размера и разрешения экрана этот плеер значительно проигрывает COWON и Archos. Sony NWZ-X1050 занимает последнее место: диагональ дисплея и неудобный браузер NetFront

совершенно не предназначены для работы в Интернете.

совершенно не предназначены для работы в Интернете.

YOUTUBE Работа с YouTube лучше всего реализована в плеерах Sony NWZ-X1050 и Apple iPod Touch: в них есть специальные довольно удобные приложения для доступа к этому популярному ресурсу. А вот на Archos 7 и COWON Q5W ролики с YouTube приходится смотреть через браузер.

ПРИЛОЖЕНИЯ Все участники сегодняшнего обзора, кроме Sony NWZ-Z1050, оснащаются встроенными почтовыми клиентами с примерно одинаковой функциональностью. Плеер Sony, в отличие от остальных, имеет специальное приложение для прослушивания подкастов, которое наверняка понравится определенной категории пользователей. Для COWON Q5W существует множество программ, значительно расширяющих его интернет-возможности: различные клиенты для обмена мгновенными сообщениями, утилиты для организации чатов и даже полноценные HTML-редакторы. Дополнительные приложения, установленные на Archos 7, ориентированы в первую очередь на расширение мультимедийной функциональности: этот интернет-планшет позволяет слушать сетевые радиостанции и смотреть онлайн-телеканалы, причем не только российские, но и зарубежные.

■■■ Александр Перекалин



Русская версия знаменитого итальянского журнала об автомобилях QUATTORUOTE представляет

НОВУЮ ПЕРЕДАЧУ НА НТВ

QUATTORUOTE
Программа про автомобили

Реклама

Выбор рациона

НАПРЯЖЕНИЕ «ПЛАВАЕТ»
APC Back-UPS RS 800 обеспечит компьютер питанием на уровне 220 В, даже если в сети всего 180 В



СТАБИЛЬНАЯ СЕТЬ
От неприятных неожиданностей защитит резервный ИБП — например, APC Back-UPS ES 700



Цены на источники бесперебойного питания в магазинах колеблются от двух-трех до десятков тысяч рублей. Мы поможем выбрать надежную защиту для вашего ПК, не переплачивая за избыточную функциональность.

Считаем «калории»

Номинальная мощность ИБП измеряется в вольт-амперах ($V \cdot A$) и чаще всего обозначается в названии модели. Если подключить к ИБП систему указанной мощности, время его автономной работы, скорее всего, составит пять-семь минут — этого достаточно, чтобы сохранить данные и выключить компьютер. Для более длительного срока понадобится более мощный ИБП.

Системные аппетиты

Осталось выяснить, подходит ли указанная мощность БП для вашей системы. Для этого необходимо знать суммарный «аппетит» компьютера, монитора и других устройств, которые вы планируете обеспечить бесперебойным питанием. Запустите на ПК ресурсоемкие приложения: кодирование видео, современные игры,

системные стресс-тесты. При помощи амперметра или токовых клещей выясните потребляемую системой силу тока в амперах (А). Далее по формуле $A \times 220 / 0,6$ можно приблизительно оценить потребляемую системой мощность в вольт-амперах.

Для требовательной техники

Разные ИБП формируют на выходе сигнал различной формы — от отдаленно напоминающего синусоидальное напряжение (меандр) до «чистой» синусоиды. Если блоку питания компьютера вполне достаточно качества первого, то трансформаторные блоки питания плазменных панелей более требовательны. В этом случае следует рассматривать только те источники бесперебойного питания, которые в режиме автономной работы формируют именно синусоидальное напряжение — например, ИБП семейства APC Smart-UPS.

Типы ИБП

Источники бесперебойного питания делятся на три типа: резервные, линейно-интерактивные и онлайн-овые. Последние предназначены для защиты серверов и промышленных компьютерных систем (иногда используются для очень дорогой домашней электроники). Для двух других видов ИБП можно четко назвать сферу их применения.

РЕЗЕРВНЫЙ ИБП при отключении или всплесках напряжения переводит компьютер на резервное питание от встроенных батарей. Не способен корректировать входное напряжение. Подойдет для городской квартиры со стабильным электроснабжением.

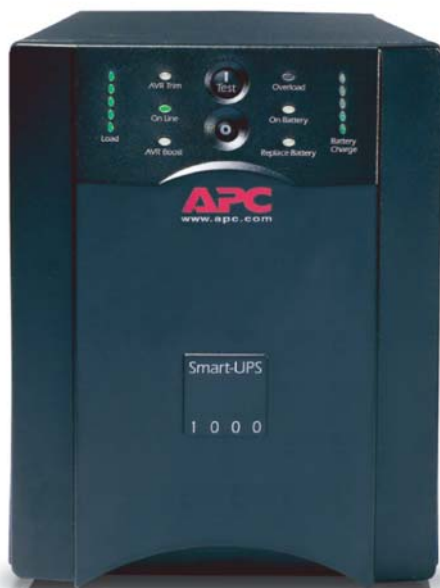
ЛИНЕЙНО-ИНТЕРАКТИВНЫЙ ИБП обладает всеми возможностями предыдущего, а также может стабилизировать пониженное или повышенное напряжение во внешней сети без перехода на питание от батарей. Отличное решение для дачи или квартиры со старой, нестабильной электросетью.

СОВЕТ Более простой способ — воспользоваться интерактивным калькулятором выбора ИБП на сайте компании APC. Зайдите на страницу www.apc.com/tools/ups_selector и в разделе «ПК или рабочая станция» нажмите на кнопку «Рассчитать». При помощи выпадающих меню укажите основные характеристики вашего компьютера, добавьте необходимые периферийные устройства и кликните по пункту «Показать решение ИБП». Вам будут представлены три варианта решений с удобным для сравнения списком характеристик. Однако, чтобы быть уверенным в правильности выбора, рекомендуем дополнительно проконсультироваться со специалистом техподдержки APC. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



30 миллионов пользователей компьютеров не доверяют электросети...



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

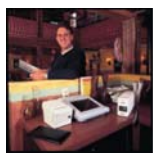


Узнайте, почему 30 миллионам человек уже не нужно опасаться потери своих файлов с музыкальными записями, фотографиями и финансовыми документами! Посетите www.apc.com/ru

...ОНИ доверяют APC

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

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



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

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

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

Решения APC для любого уровня защиты

Для домашнего компьютера

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



Back-UPS® ES 550

Для рабочего места

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



Back-UPS® ES 700

Для рабочего места

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



Smart-UPS® 1000



Станьте участником розыгрыша iPod Touch! *
Зайдите на сайт <http://promo.apc.com> и введите код **75658v**

* Со сроками и условиями проведения розыгрыша вы можете ознакомиться на сайте <http://promo.apc.com> при заполнении регистрационной формы.

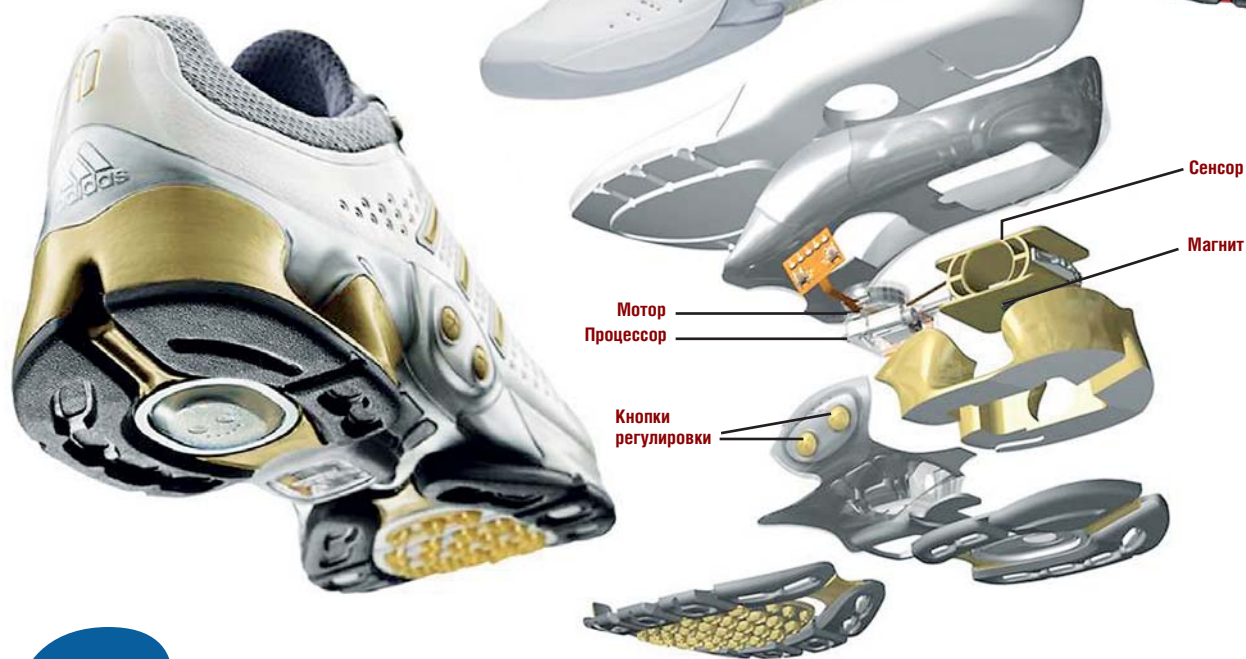
APC
by Schneider Electric

APC by Schneider Electric в Москве: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21Б, стр. 10. Тел.: 8 800 200-2722 (звонок по России бесплатный), +7 495 916-7166, факс: +7 495 620-9180, E-mail: apcrustech@apc.com
© 2009 Корпорация American Power Conversion. Все товарные знаки принадлежат компаниям Schneider Electric Industries S.A.S., American Power Conversion Corporation или их дочерним компаниям. Информация публикуется на правах рекламы.

75658v

ПРИНЦИП РАБОТЫ ADIDAS 1

Процессор отслеживает расстояние между сенсором и магнитом и отдает команды механическому приводу, который регулирует жесткость каблука



Одежда

Кроссовки с микропроцессором, куртка со встроенным MP3-плеером и модулем GPS, ткань, способная отображать произвольные символы, — CHIP расскажет об одежде, созданной с применением высоких технологий.

В этой статье

Умная обувь

Многофункциональная одежда

Уникальные ткани и материалы

Сегодня высоким технологиям все чаще находится применение не только в компьютерах и бытовой технике, но и повседневных вещах, в том числе одежде. Производители уже наладили выпуск кроссовок со встроенным микропроцессором и электроприводом, которые автоматиче-

чески меняют свои параметры в зависимости от вида нагрузки, и курток с солнечными батареями, MP3-плеерами и локальной сетью, позволяющей использовать одни наушники и микрофон сразу для нескольких устройств, а также управлять воспроизведением с помощью расположенной на рукаве клавиатуры. Существуют и ремни для брюк со встроенным мультимедийным плеером. На очереди одежда, способная подгонять свой размер под владельца, и ткань со встроенным светодиодным экраном, который сможет отображать любые символы, надписи и рисунки.

Кроссовки с процессором

В 2001 году группа исследователей из компании Adidas задалась целью сконструировать принципиально новые кроссовки. Отправной точкой стал тот факт, что никто из производителей не уделяет особого внимания такому параметру этой спортивной обуви, как степень жесткости подошвы. Для каждой модели вычисляется и используется некое усредненное значение. В результате люди чувствуют себя в обуви комфортно, но не идеально. Ведь для разных видов нагрузки подходит различная жесткость и упругость подошвы. Так,

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, ISTOCKPHOTO.COM



ADIDAS 1 — первый в мире кроссовок со встроенным микропроцессором



КУРТКА TACTICAL 4.0 VOLUME CONTROL оснащена выносным регулятором громкости и множеством внутренних карманов для различных устройств и предметов



будущего

в конце 2004 года появились кроссовки Adidas 1, которые самостоятельно подстраиваются под своего владельца, его стиль ходьбы или бега и внешние условия.

В каблук кроссовка Adidas 1 встроен датчик, состоящий из магнитной пластины и сенсора, который определяет степень деформации подошвы.

Чипы повышают комфорт

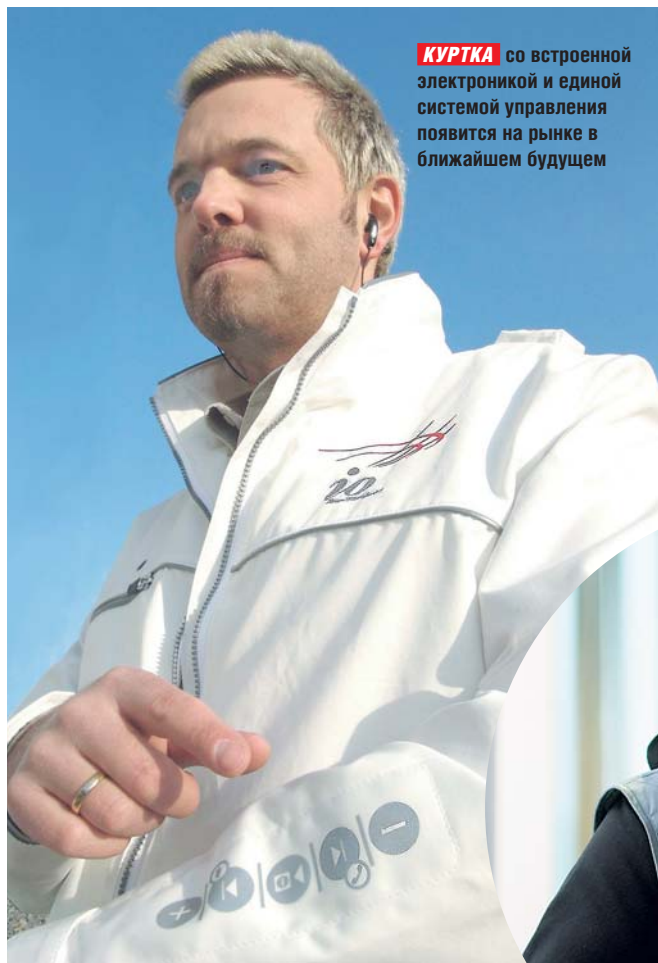
Датчик измеряет расстояние от верхней части подошвы до нижней с точностью до 0,1 мм. За одну секунду производится около 1000 измерений.

Для обработки этих данных используется микрокомпьютер, расположенный в подошве под сводом стопы. Его основой является процессор с частотой 5 МГц, который сравнивает показатели датчика с имеющимися в памяти рекомендованными значениями и управляет механическим приводом, регулирующим жесткость каблука. Процессор отдает команды моторчику, расположенному под сводом стопы, и тот поворачивает специальный винт. Он либо удлиняет, либо укорачивает тросик, прикрепленный к стенкам эластичного амортизирующего элемента, тем самым управляя его жесткостью. Когда тросик укорачивается, жесткость каблука повышается, и наоборот. Заряда батарейки, обеспечивающей питание моторчика и

микрокомпьютера, хватает в среднем на 100 ч бега.

Алло! С вами разговаривает куртка

Любителям слушать музыку в дороге и общаться с товарищами по мобильному телефону понравится оригинальная одежда, предлагаемая сразу несколькими производителями. Компания ScotteVest специализируется на выпуске вместительной одежды для переноски высокотехнологичных устройств. Например, куртка Tactical 4.0 Volume Control позволяет разместить в многочисленных внутренних карманах фотоаппарат, мобильный телефон, MP3-плеер и т. д. Для прокладки проводов от телефона и плеера предусмотрены специальные удобные полости, →



КУРТКА со встроенной электроникой и единой системой управления появится на рынке в ближайшем будущем



PHILIPS LUMALIVE Ткань со встроенными светодиодами позволяет шить одежду, привлекающую внимание окружающих яркими рисунками

поэтому никакой путаницы с проводами не возникнет. Вынесенный в область молнии регулятор громкости позволяет корректировать уровень звука в наушниках, не прикасаясь к самому устройству.

Немецкие компании GPSoverIP GmbH и Interactive Wear AG представили еще более инновационный продукт — куртку со встроенным модулем GPS, Bluetooth, MP3-плеером, мобильным телефоном, наушниками и микрофоном. Модуль GPS поможет отслеживать местоположение куртки и одетого в нее человека, а в перспективе сможет использоваться и для навигации. Управление всеми устройствами осуществляется при помощи встроенной в рукав клавиатуры.

Компания Philips разработала технологию Lumalive, которая позволит менять изображения на футболках или любой другой одежде так часто, как вы этого захотите. Рисунки формирует встроенный в ткань светодиодный экран, способный отображать

символы, картинки и анимационные ролики. При этом сшитая из такой ткани одежда не теряет мягкости и гибкости. Площадь экрана пока ограничена 20 см². В одежду также вшиваются аккумулятор и управляющая электроника. В настоящее время данная технология используется в основном в рекламных целях для привлечения внимания посетителей различных выставок и мероприятий.

Есть в арсенале Philips и прототипы необычной одежды для модниц. Платье Frison, покрытое сенсорами, реагирует на внешние воздействия, такие как дуновение ветра или прикосновение человека, и начинает светиться. А платье Bubelle покрыто сенсорами, улавливающими изменение настроения человека — в зависимости от эмоционального состояния цвет такой одежды меняется.

Высокотехнологичные вещи являются, как правило, результатом совместной работы сразу нескольких компаний. Обычно одна из них проектирует саму одежду, а другая занимается разработкой и производством технической начинки. На этой сложной составляющей специализируются, например, Fibretronic и Interactive Wear. Первая занимается созданием различных устройств для управления плеерами и сотовыми телефонами, в том числе с использованием беспроводной передачи данных. Произведенные этой фирмой клавиатуры и джойстики встраиваются в одежду и подключаются к плеерам, расположенным во внутренних карманах, что позволяет управлять ими, не вытаскивая.

Из продукции, выпускаемой фирмой Interactive Wear, стоит отметить

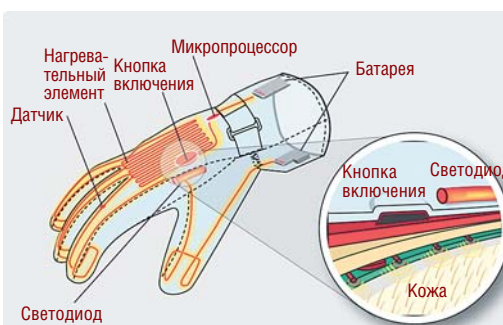


СОЛНЕЧНАЯ БАТАРЕЯ, встроенная в одежду, позволит подзаряжать аккумуляторы мобильных устройств

разработанные специально для размещения в одежде солнечные батареи iSolarX, которые позволяют владельцу высокотехнологичного одеяния подзаряжать аккумуляторы всех имеющихся при себе устройств. Для удобства в одежду также встраивается аккумулятор, запасующий энергию, и специальные каналы для прокладки электрических проводов. Еще одна не менее интересная разработка этой компании — система подогрева с микропроцессорным управлением iThermX, которая может размещаться в перчатках, ботинках, карманах курток и т. д., повышая комфорт владельца в условиях низких температур. Компания Reusch, известный во всем мире производитель перчаток, уже наладила выпуск горнолыжных моделей Solaris на основе системы iThermX.

Нанотехнологии — одежда ближайшего будущего

Инженеры американской компании NanoSonic разработали уникальный материал, который одновременно обладает свойствами резины



ПРИНЦИП РАБОТЫ IThermX Процессор регулирует количество поступающей от батарей энергии в зависимости от показаний сенсоров и поддерживает температуру руки на оптимальном уровне



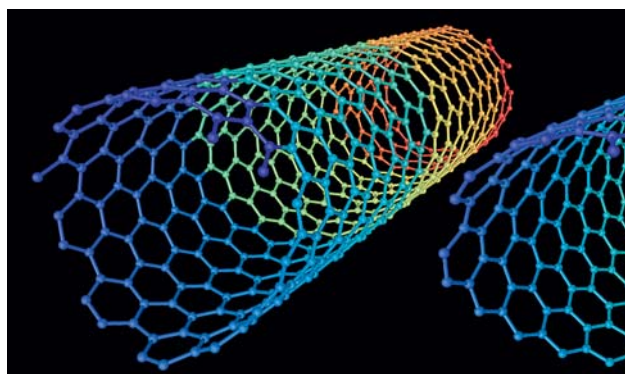
ГОРНОЛЫЖНЫЕ ПЕРЧАТКИ SOLARIS от компании Reusch оснащены системой подогрева iThermX с микропроцессорным управлением

брони, при возведении зданий и в аэрокосмической промышленности.




Решить задачу создания одежды, способной защитить от ожогов нечаянно пролитым горячим кофе или чаем, помогли углеродные нанотрубки. Именно на них обратила внимание команда ученых из Университета Миннесоты и Гонконгского политехнического университета. Нанотрубки способны отталкивать воду, подобно цветкам лотоса, и сохраняют свои свойства вне зависимости от температуры воды. В ходе эксперимента ученые соединили их с тефлоном и обработали этой смесью хлопковую ткань. В результате она успешно отталкивала воду, молоко, кофе и чай, разогретые до 75 °C.

Покрытие из нанотрубок может использоваться в текстильной промышленности для производства одежды, способной защитить от ожогов, получаемых при неаккуратном обращении с горячими жидкостями. Однако пока нанесение такого покрытия делает ткань темной и неэластичной. ■ ■ ■ Алексей Мирошниченко

и металла. «Металлическая резина» прочна, как металл, устойчива к низкому и высокому давлению, перепадам температур, большинству химических реакций, хорошо проводит электрический ток и в то же время эластична, как резина. При этом она может сжиматься и менять форму под воздействием электричества, что в будущем позволит выпускать на ее основе универсальную одежду, подходящую всем людям вне зависимости от носимого ими размера. Кроме того, «металлическая резина» может использоваться для создания новых типов



УГЛЕРОДНЫЕ НАНОТРУБКИ могут использоваться для создания одежды, отталкивающей горячие жидкости

АВТОНОМНЫЙ ТВ-ТЮНЕР	НОУТБУК	ИГРОВАЯ КЛАВИАТУРА
COMPRO VIDEOMATE W700F	TOSHIBA SATELLITE U500	SAITEK CYBORG KEYBOARD
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.comprousa.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.toshiba-russia.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.saitek.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 4000	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 35 000	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 2700
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Тип аналоговый ТВ-тюнер	Процессор: тип/частота, ГГц Intel Core 2 Duo P8700/2.53	Тип мембранная
Поддержка HD-видео 720p, 1080i	Экран: диагональ, дюймов/разрешение, точек 13,3/1280x800	Интерфейс USB 2.0
FM-тюнер/пульт ДУ ●/●	Жесткий диск, Гбайт/ОЗУ, Мбайт 320/2048	Количество программируемых клавиш 12
Формат видео на выходе 4:3, 5:4, 16:9, 16:10	Графический процессор ATI Radeon HD 4570	Назначение игры, мультимедиа
Интерфейсы VGA, S-Video, композитный, компонентный	Размеры, мм/вес, кг 317x230x31/2,2	Размеры, мм 467x185x35

COMPRO VideoMate W700F — это аналоговый ТВ-тюнер, который позволяет просматривать телепередачи на дисплеях с разрешением до 1920x1200 точек. Тюнер напрямую подсоединяется к монитору и не требует для работы подключения к ПК и установки дополнительных драйверов или ПО. Также VideoMate W700F имеет встроенный динамик и FM-тюнер.

Тюнер имеет логичное и понятное управление, а также поддерживает несколько фирменных технологий. Функция «OptiMode» автоматически оптимизирует цветопередачу для различных режимов воспроизведения, а «OptiRatio» позволяет корректно воспроизводить различные изображения в зависимости от формата монитора и телепередачи. Также стоит отметить наличие функции «Картинка в картинке», которая активируется при подключении тюнера к ПК и дает возможность одновременно работать и смотреть телевизор, выбирая удобный размер окна. Для реализации этой опции в комплекте имеется специальный кабель.

В целом VideoMate W700F нам понравился: легкое подключение, простое управление, качественная картинка, приятный дизайн и малые размеры. Однако времена аналоговых устройств постепенно уходят в прошлое, уступая место цифровым решениям.

Вывод ТВ/FM-тюнер с неплохим качеством приема сигнала.

Новый компактный 13,3-дюймовый субноутбук Satellite U500 предназначен для тех пользователей, которым не хватает производительности или размеров дисплея нетбука, но которые при этом не хотят проиграть в мобильности, купив габаритный лэптоп. Toshiba Satellite U500 обладает не только отличными характеристиками и хорошим запасом мощности для своего размера и веса, но и неплохой мобильностью: время автономной работы устройства составляет в среднем 190–200 минут. Особого внимания заслуживает корпус с немарким и приятным на ощупь текстурированным покрытием. Также следует отметить наличие беспроводного модуля Wi-Fi нового стандарта IEEE 802.11n, HDMI-разъема, и комбинированного порта eSATA/USB, позволяющего подзаряжать мобильные устройства даже при выключенном ноутбуке. Над клавиатурой, имеющей функцию подсветки, находится восемь сенсорных кнопок, которые обеспечивают быстрый доступ к аудио- и видеофункциям, а также энергосберегающему режиму работы. Результаты тестов: PCMark 05 — 5330 баллов, 3DMark 06 — 3100 баллов. К недостаткам модели, на наш взгляд, можно отнести достаточно сильно прогибающуюся при наборе текста клавиатуру.

Вывод Компактный и мощный ноутбук за приемлемые деньги с качественным покрытием корпуса.

Новая игровая клавиатура Saitek Cyborg Keyboard привлекает внимание прежде всего своим футуристическим внешним видом, подсветкой, сенсорными панелями и программируемыми кнопками. Основная рабочая область клавиатуры демонстрирует глубокий, мягкий и плавный ход кнопок. Благодаря сенсорному дисплею для управления пользовательскими режимами и мультимедиафункциями клавиатура позволяет создавать индивидуальный комплекс из независимых настроек. При переходе в игровой режим для каждого участка кнопок можно выбрать свой цвет (красный, желтый, зеленый). Программируемые клавиши расположены по бокам и настраиваются с помощью комплектного ПО, при этом выбранные настройки можно сохранить в отдельный профиль. Для максимально удобного положения рук существует шесть позиций угла наклона клавиатуры, а также возможна установка подставки для запястий. Левая клавиша «Shift», которая используется в большинстве шутеров, немного укорочена. Впрочем, к этому быстро привыкаешь. Кроме того, клавиатура имеет разъемы для подключения наушников и микрофона и собственный USB-хаб, что отрицательно сказалось на габаритах.

Вывод Saitek Cyborg в первую очередь понравится геймерам и компьютерным энтузиастам.

ФОТОПРИНТЕР	НАУШНИКИ	КОРПУС С БП
EPSON STYLUS PHOTO T50	AUDIO-TECHNICA AD1000PRM	HUNTKEY H921
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.epson.ru СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 5000	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.audio-technica.ru СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 17 000	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ http://huntkeydiy.com СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 1600
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Технология печати струйная (пьезоэлектрическая)	Диапазон воспроизводимых частот, Гц 5–40 000	Тип устанавливаемой материнской платы micro-ATX
Максимальное разрешение, dpi 5760x1440	Максимальная входная мощность, мВт 1000	Разъемы 2x USB 2.0, Bluetooth, eSATA, FireWire
Скорость печати A4: текст ч/б/цвет (режим Draft) 37/38	Чувствительность, дБ/мВт 101	Толщина стали, мм 0,7
Скорость печати фотографии 10x15 см, с 12	Сопротивление, Ом 40	Количество отсеков 5,25/3,5 дюйма 1/1
Размеры, мм/вес, кг 450x282x187/5,4	Вес, г/длина шнура, м 270/3	Размеры, мм 400x100x325

Фотопринтер Epson Stylus Photo T50 позволяет в домашних условиях печатать фотографии размеров от 10x15 см до A4 включительно, которые по качеству ничем не уступают продукции профессиональной фотолаборатории. В принтере используются пьезоэлектрическая система печати с размером капли всего 1,5 пл и шесть отдельных цветных картриджей с фирменными водорастворимыми чернилами для фотопечати Epson Claria. Также Epson Stylus T50 позволяет наносить изображения на поверхности CD и DVD. Для этого предназначены специальный лоток и программа Epson Print CD, с помощью которой можно быстро создать подходящее оформление.

Также стоит отметить отличное комплектное программное обеспечение, которое обладает множеством индивидуальных настроек и идеально подойдет фотолюбителям.

Измеренные нами скорости печати документов и фотографий полностью соответствуют заявленным производителем характеристикам.

Epson Stylus Photo T50 выглядит неброско и строго, а благодаря компактным размерам не займет много места на столе. На наш взгляд, это один из оптимальных фотопринтеров на сегодняшний день. За умеренные деньги он позволяет печатать фотографии профессионального качества.

Вывод Отличное качество печати фотографий, высокая скорость, богатое ПО и приемлемая цена.

Модель AD1000PRM от японской компании Audio-Technica — это высококлассные открытые динамические наушники класса премиум. Причем выпущено всего 1000 таких устройств.

Излучатели с большими мембранами, выполненные из пермендура (сплава железа с кобальтом), позволяют максимально повысить качество звукопередачи, с этой же целью использованы катушки с обмоткой из бескислородной меди высочайшей чистоты и четырехжильный провод. Наушники очень удобно сидят на голове, и их можно с комфортом носить часы напролет благодаря удачной конструкции и амбушюрам из мягкой микрофибровой ткани. При этом они выдают ровный и кристально чистый звук — никаких искажений на высокой громкости замечено не было. Однако большинство звуковых карт и автономных проигрывателей не способны полностью раскрыть потенциал данной модели, поэтому лучше подключать наушники такого класса через внешний высококачественный усилитель. Мы воспользовались Lehmann Audio Rhinelader и слушали музыку разных жанров. Высочайшее качество звука и глубокие басы доставят изысканное удовольствие даже самым разборчивым меломанам.

Вывод Наушники для аудиофилов и музыкальных эстетов. Полностью оправдывают свою цену.

Компания Huntkey представила новый элегантный тонкий корпус H921. Эта модель обладает строгим внешним видом без особых изысков и может устанавливаться как горизонтально, так и вертикально.

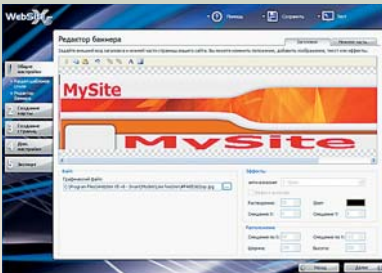
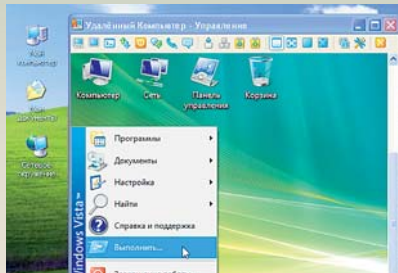
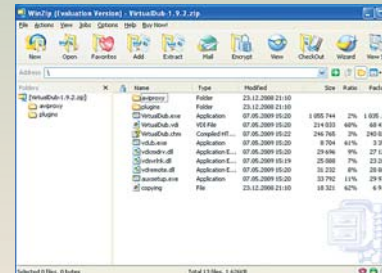
Передняя панель разделена на две части. В верхней имеется откидывающаяся крышка, за которой помещаются 5,25-дюймовый отсек для установки оптического привода и 3,5-дюймовый, в который вставлен блок с внешними разъемами FireWire, USB, eSATA и карт-ридер для накопителей форматов SD, microSD, MMC и MS. В нижней же части корпуса находятся кнопки включения и перезагрузки, световые индикаторы питания и активности HDD.

Одной из особенностей H921 является наличие Bluetooth-приемника, который вмонтирован в модуль с внешними разъемами.

К качеству сборки корпуса и используемых материалов никаких претензий не возникает. Модель комплектуется блоком питания на 250 Вт, мощности которого должно хватить для сборки бюджетного офисного ПК или домашнего медиацентра.

В целом Huntkey H921 оставил у нас весьма благоприятные впечатления, а учитывая невысокую стоимость, его можно смело рекомендовать к покупке.

Вывод Стильный внешний вид, Bluetooth-приемник, качественные материалы и приемлемая цена.

КОНСТРУКТОР САЙТОВ	АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ПК	АРХИВАТОР
INCOMEDIA WEBSITE EVOLUTION X5 	RADMIN 	WINZIP 14 
ОС Windows XP/Vista САЙТ www.websitex5.com РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, РУБ. 2600	ОС Windows XP/Vista/7 САЙТ www.radmin.ru РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, РУБ. 1250	ОС Windows XP/Vista/7 САЙТ www.winzip.com РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, РУБ. 850

Incomedia Website Evolution X5 — это один из наиболее простых программных инструментов для создания сайтов. С его помощью основу веб-ресурса можно разработать буквально за несколько кликов мышью. Создатели данной программы позиционируют ее как «управляемый интуитивный процесс создания сайта». Все действия производятся в пошаговом режиме, причем этапы заранее обозначены в вертикальном меню в левой части интерфейса программы. Они представляют собой закладки, которые надо проходить последовательно, — перейти к следующей, не завершив работу с предыдущей, не получится.

Пользователю предлагаются готовые шаблоны, которые можно скачать с сайта разработчика — там представлено более 1000 графических образцов, как платных, так и бесплатных.

В комплекте с программой поставляется набор необходимых для сайта элементов. Например, для онлайн-магазина имеется форма продаж с использованием кредитной карты. К услугам пользователя графический редактор с фильтрами и различными рамками, трехмерный редактор и FTP-сервер. На выходе получается сайт в формате XHTML, совместимый с основными браузерами, с возможностью просмотра с мобильного телефона и индексируемый поисковыми системами.

Интерфейс Website Evolution X5 полностью русифицирован.

ВЫВОД Простая программа для создания сайтов.

АЛЬТЕРНАТИВА CatsHtml — бесплатный редактор для создания сайтов.

Radmin предназначена для удаленного управления компьютерами через локальную сеть и Интернет. Она позволяет, например, системному администратору полноценно работать на удаленном компьютере в режиме реального времени так, как если бы он сидел непосредственно перед ним и использовал свои средства управления.

С помощью Radmin также можно полноценно работать сразу на нескольких удаленных компьютерах посредством обычного графического интерфейса.

Программа поддерживает технологию Intel AMT, что дает пользователю возможность включать, выключать и перезагружать удаленный компьютер. Имеется доступ к текстовому режиму и BIOS, а также возможность загружать ПК с локального CD, дискеты или из образа диска.

В новой версии Radmin 3.4 появилась полноценная поддержка Windows 7 (32 и 64 бит) и Windows Server 2008 R2, что важно для программы такого типа. Специальная оптимизация для каналов с низкой пропускной способностью позволяет с комфортом работать даже по dial-up-модему и через GPRS-соединение.

Radmin поддерживает несколько одновременных подключений к экрану удаленного ПК, что удобно для техподдержки или обучения.

ВЫВОД Мощное средство для работы на удаленном компьютере.

АЛЬТЕРНАТИВА UltraVNC — бесплатная программа для управления удаленным компьютером.

WinZip — популярная программа для работы с файловыми архивами. Основная ее задача — экономить место на диске и оптимизировать файлы для отправки по электронной почте. Кроме того, данная утилита позволяет существенно экономить не только дисковое пространство, но и время при копировании файлов на сменные носители: из-за особенностей файловой системы один архивный файл переписывается на «флешку» в десятки раз быстрее, чем множество файлов по отдельности.

В состав WinZip 14 входят инструменты для резервного копирования, новая версия может работать также и в Windows 7.

Кроме того, WinZip поддерживает функцию библиотек — виртуальных папок, которые объединяют в определенном месте однотипные документы, физически расположенные в разных местах. К услугам пользователя также возможность предпросмотра файлов внутри архива.

Данный архиватор поддерживает множество различных форматов, в том числе ZIP, RAR, GZIP, Z, ARJ, ARC, CAB, LZH, TAR и др.

В WinZip предусмотрена поддержка CAB-файлов, что пригодится владельцам коммуникаторов при работе с инсталляторами различных программ.

ВЫВОД Удобный и мощный архиватор с богатыми функциональными возможностями.

АЛЬТЕРНАТИВА WinRar — многофункциональный платный архиватор с поддержкой 64-битных систем.

Тонкие эстеты



CHIP
ПРОДУКТ
МЕСЯЦА
12/2009

CHIP Вывод

Благодаря сбалансированным характеристикам ноутбуки MSI X-Slim X600 и X610 прекрасно подходят на роль универсального компьютера для работы и развлечений. Главным достоинством обеих моделей являются высокая мобильность, неплохая производительность и приемлемая цена, которая начинается с отметки в 25 000 рублей за конфигурацию на основе процессора Intel Celeron M 723.

Мобильность или производительность, большой экран или скромный вес — с такими дилеммами обычно сталкиваются покупатели ноутбуков. Новые X-Slim X600 и X610 от компании MSI призваны решить подобные проблемы.

Нередко при выборе ноутбука приходится жертвовать его мобильностью в пользу производительности или быстрейшим ради небольшого веса и компактных размеров. Компания MSI попыталась совместить все эти качества в одном портативном компьютере.

Быстрый процессор и большой экран

Десктоп, который всегда с тобой, — так вкратце можно охарактеризовать ноутбуки X-Slim X600 и X610 производства компании MSI. Модель X600 основана на платформе Intel CULV. В зависимости от конфигурации она оснащается одним из трех процессоров — одноядерными Intel Celeron M 723 или Intel Core 2 Solo SU3500 либо двухядерным Intel Core 2 Duo SU9600. Их гармонично дополняют дискретный видеoadapter ATI Mobility

Radeon HD 4330 и оперативная память объемом до 4 Гбайт. X610 отличается тем, что в нем используется процессор AMD Athlon Neo MV-40. Мощности, обеспечиваемой данной конфигурацией, хватает для работы не только в офисных, но и ресурсоемких приложениях, в том числе графических и видеоредакторах. Места для хранения изображений и видеороликов у ноутбуков тоже достаточно: обе модели укомплектованы винчестером емкостью до 640 Гбайт.

Другая немаловажная особенность, позволяющая говорить о том, что X600 и X610 являются полноценной заменой настольного ПК, — 15,6-дюймовый дисплей со светодиодной подсветкой и разрешением 1366x768 пикселей. Он позволяет не только удобно работать, но и вполне комфортно просматривать фильмы. Оба ноутбука оснащены видеовыходами HDMI и D-Sub.

Высокая мощность — не помеха мобильности

К числу важных достоинств X600 и X610 относятся не только высокая производительность, но и чрезвычайно малый вес и небольшая толщина корпуса, что делает обе модели одними из самых мобильных устройств в своем классе. Вес компьютера вместе с батареей составляет всего 2,1 кг, а толщина — 25 мм. Максимальная продолжительность работы от аккумулятора достигает пяти часов.

Из других особенностей следует отметить наличие у обеих моделей двух портов USB 2.0 и одного eSATA, карт-ридера «2 в 1», модуля Wi-Fi стандарта IEEE 802.11n, интерфейса Bluetooth, гигабитного сетевого и 7.1-канального звукового адаптеров. А благодаря 1,3-мегапиксельной веб-камере и микрофону X600 и X610 позволяют удобно общаться с друзьями и коллегами. **CHIP**

Оперное объединение

Как проще всего открыть другим доступ к своим файлам, не закачивая их на специализированные ресурсы и пользуясь только браузером? С появлением услуги Unite от Opera сделать это можно за считанные секунды.



В ГЛАВНОМ ОКНЕ сервера Opera Unite отображаются запущенные приложения. Пользователю остается только выбрать нужное

В начале июля этого года компания Орега заявила, что через несколько дней она собирается ни много ни мало «перевернуть Интернет». Заинтригованная общественность почти неделю мучилась догадками и томила в неизвестности,

пока 16 июля не появилась бета-версия браузера Орега с весьма интересным нововведением под названием Unite. Что же это такое? На самом деле все довольно просто. По крайней мере на словах: Unite — технология, позволяющая напрямую соединять два компьютера для обмена

файлами, музыкой и другими данными. Казалось бы, это описание обычной p2p-сети, однако здесь есть некоторые особенности.

Объединяй и властвуй

Для начала стоит отметить, что наличие браузера Орега необходимо только на компьютере пользователя, который предоставляет доступ к своим файлам. Клиентом же может выступать любой интернет-

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ, GETOLIA.COM

обозреватель: вся работа с сервером происходит посредством веб-интерфейса. При этом стандартная Opera не подойдет: Unite доступна только в бета-версии браузера, скачать которую можно на сайте <http://unite.opera.com>. После ее установки следует открыть боковую вкладку и, найдя кнопку «Unite», приступить к регистрации. Заполнив довольно простую форму, вы получите адрес вида «имя_компьютера.логин.operaunite.com», который нужно будет ввести в адресную строку браузера для подключения к вашему ПК. На этом создание сервера, в принципе, завершено — осталось только определиться с тем, к каким данным вы хотите открыть доступ.

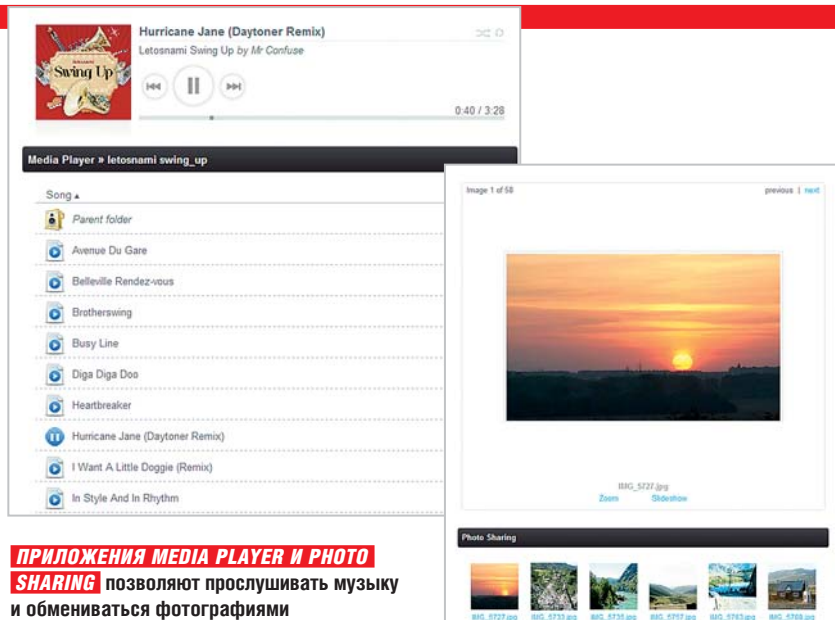
Доступ к файлам в два клика

По умолчанию Unite предлагает несколько модулей, помогающих «расшарить» данные: есть возможность открыть доступ к файлам, изображениям и музыке. Чтобы запустить один из них, необходимо дважды щелкнуть по его названию левой кнопкой мыши и произвести настройку — например, указать папку, содержимое которой должно стать доступным.

Доступ может быть как публичным, так и защищенным. Во втором случае кроме ссылки на ваш сервер пользователю понадобится ввести пароль.

Файлы, музыка и фото

Названия модулей говорят сами за себя: File Sharing, Media Player и Photo Sharing — догадаться, какой из них за что отвечает, нетрудно. В первом случае предлагается аккуратный файловый менеджер, внешне очень похожий на простой и наглядный веб-сервис для хранения файлов. Более интересно выглядит медиаплеер. Он позволяет просматривать папки с аудиофайлами и воспроизводить треки с помощью встроенного в страницу плеера. Однако чтобы скопировать часть музыкальной коллекции, придется



ПРИЛОЖЕНИЯ MEDIA PLAYER И PHOTO SHARING позволяют прослушивать музыку и обмениваться фотографиями

сохранять файлы по одному с помощью пункта «Сохранить ссылку как» в контекстном меню, появляющемся при правом щелчке мышью по имени документа. Photo Sharing тоже выглядит довольно просто и чем-то напоминает веб-галерею.

«Холодильник» и веб-сервер

Приложение Fringe носит скорее развлекательный характер — особой пользы от него нет. Если вы запустили Fringe, то доступ к нему получают все пользователи, знающие адрес вашего компьютера. Интерфейс этой программы выглядит как большой холодильник, усеянный самоклеющимися листочками. Любопытный пользователь может прочесть оставленные на виртуальных бумажках записи и добавить свою.

Помимо всего прочего Opera Unite обладает простеньким веб-сервером, с помощью которого можно разместить на своем компьютере простую статичную веб-страницу.

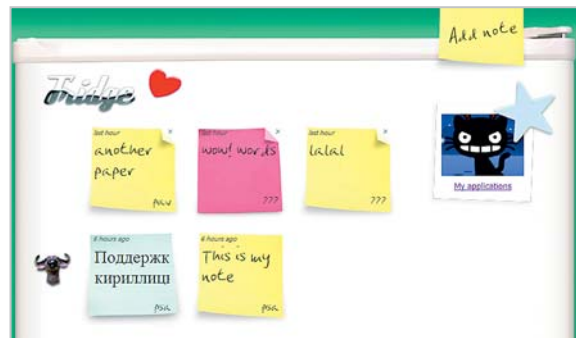
Приложения

Самое ценное в Opera Unite — то, что пользователи могут создавать

приложения, расширяя таким образом функциональность сервиса. Кроме набора модулей, входящих в комплект поставки, можно установить несколько дополнительных с помощью кнопки «Добавить». На сайте Unite программ не так уж много, но и среди них можно найти довольно любопытные. Например, Stream Media позволит вашим знакомым просматривать видео прямо в браузере.

Перспективы

Несмотря на то что технология Unite пока находится на стадии бета-тестирования, а приложений для нее написано не очень много, работает она довольно стабильно. Когда же появится финальная версия, можно будет ожидать пополнения ПО от сторонних разработчиков. Конечно, кажется, что набора приложений, входящих в комплект поставки, вполне достаточно, но уже сейчас можно предположить, как ситуация изменится в будущем. Как насчет создания собственной онлайн-радиостанции, голосового общения или, например, видеоконференций? **CHIP**



«ХОЛОДИЛЬНИК» предназначен для одностороннего общения. С его помощью можно анонимно отправить сообщение хозяину сервера

Мини-камеры с мегазумом

Они помещаются в кармане рубашки, но обеспечивают почти те же возможности, что и чемодан фотооборудования. Мы протестировали шесть компактных камер с мегазумом и готовы рассказать, какая из них подходит именно вам.

Рассмотренные нами модели компактны, весят от 190 до 260 г и при этом обладают большим диапазоном фокусных расстояний, начиная с суперширокого угла и заканчивая мощным «теле». Кроме того, эти камеры предлагают множество автоматических функций, а эффективные стабилизаторы изображения позволяют делать снимки при плохом освещении без вспышки.

У лидеров — достойные фотографии

Лучшее качество изображения продемонстрировал победитель теста — Casio Exilim EX-H10. Фотографии, сделанные этой камерой, даже при высоких значениях ISO получаются менее зернистыми, чем кадры, снятые Panasonic Lumix DMC-TZ7 или Kodak EasyShare Z950 при низких показателях чувствительности.

По качеству изображения к лидеру приближается камера Canon PowerShot SX200 IS. На сделанных ею снимках детали проработаны лучше, однако уровень шумов значительно выше. Модель Samsung WB550 при низких значениях ISO демонстрирует практически аналогичный уровень качества, которое, однако, сильно снижается при увеличении светочувствительности матрицы. Olympus

μ9000 имеет хорошее разрешение, но на снимках заметны артефакты. Линии по краям изображения получаются изогнутыми, а границы — размытыми, с заметными цветовыми искажениями. Снимки, сделанные с помощью камеры от Panasonic, даже при минимальных значениях чувствительности отличаются высокой зернистостью и плохой детализацией. Модель от Kodak обладает вполне приемлемым разрешением, чего нельзя сказать об уровне шумов.

При довольно высоком разрешении камер (10–12 мегапикселей) их 1/2,3-дюймовые матрицы с диагональю всего 7 мм создают шумы, скрадывающие мелкие детали. И хотя зернистость удается устранить, отсутствие нюансов восполнить не получается. Это заметно при просмотре фотографий в масштабе 1:1 на экране монитора. Но в повседневной практике компактные мегазумы обеспечивают качество изображения, приближающееся по уровню к более громоздким, тяжелым и дорогим бридж-моделям (от английского bridge — «мост») — компакткамерам высшего класса, являющимся переходными между любительскими и профессиональными моделями.

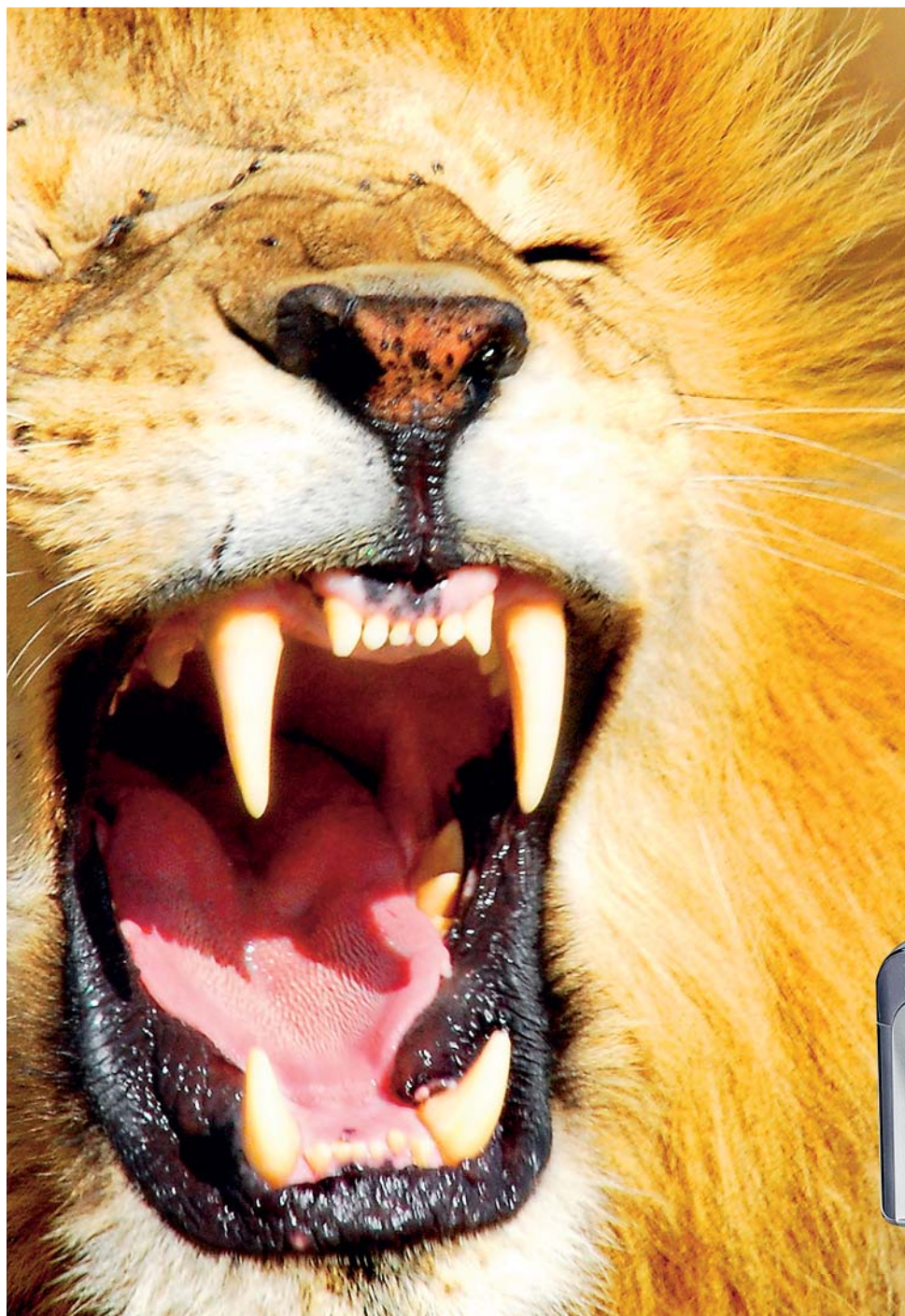
Для сравнения с шестью «компактами» мы выбрали бридж-камеру Fujifilm FinePix S100FS, занимающую



CHIP Вывод

«Малютки» с мегазумом — прекрасные универсальные камеры. Их главное преимущество — размер: они настолько малы, что их можно брать с собой куда угодно. Casio EX-H10 обладает наиболее сбалансированным оснащением, обеспечивает отличное качество снимков и продолжительное время работы. При цене около 12 000 руб./3300 грн. эта модель является еще и выгодной покупкой. Тем, кому требуются дополнительные возможности ручных настроек, подойдет Canon SX200 IS, которая мало в чем уступает победителю.

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ, GETOLIA.COM



Видеосъемка: лидеры меняются

Большинство участников данного тестирования способны снимать видеоролики в формате HD 720p (с разрешением 1280x720 точек). Естественно, качество роликов, сделанных, к примеру, с помощью Casio Exilim EX-N10, значительно уступает HD-видео хороших видеокамер. Очертания предметов получаются размытыми, детализация — низкой, движения и повороты кажутся прерывистыми. Кроме того, во время съемки нельзя пользоваться оптическим зумом. Значительно лучшее качество видео обеспечивает Panasonic Lumix DMC-TZ7. Она позволяет применять зум и может сохранять видео в двух вариантах — эффективном формате высокого качества AVCHD Lite, который появился недавно и мало распространен, и наиболее популярном MJPEG, используемом также в Casio, Olympus и Fuji. Камеры Panasonic и Samsung снимают видео со стереозвучком, остальные поддерживают только запись в моно. Стать полноценной заменой видеокамеры не способна ни одна модель, но для съемки коротких роликов, призванных «оживить» отпускную фотоколлекцию, или загрузки видео в Интернет, например на YouTube, их возможностей будет вполне достаточно.



ПОБЕДИТЕЛЬ ТЕСТА —
камера Casio Exilim EX-N10

первое место в категории мегазумных моделей. При высоких значениях ISO этот фотоаппарат обеспечивает лучшее качество снимков, однако шумы становятся сильнее при увеличении чувствительности матрицы.

Множество функций и простое управление

В отношении функциональности и удобства управления модели от Canon и Casio опережают остальных участ-

ников теста. Поражает производительность аккумулятора камеры Casio: максимальное количество фотографий, которое можно сделать без подзарядки, составляет 2060 снимков. Это в четыре-пять раз больше, чем у конкурентов, хотя модель EX-N10 является самой тонкой в тесте. Диапазон фокусных расстояний позволяет охватить достаточно большое пространство даже в узких помещениях (24 мм) или прибли-

зить далеко расположенные объекты (240 мм). Довольно малая задержка спуска в 0,4 с и функция автоматической фокусировки располагают к съемке моментальных фото. Огорчило в этой камере только слишком быстрое и, как следствие, неточное изменение кратности зума.

Неплохо оснащена и камера от Canon. Второе место ей обеспечили прежде всего широкие возможности ручных настроек. ➔

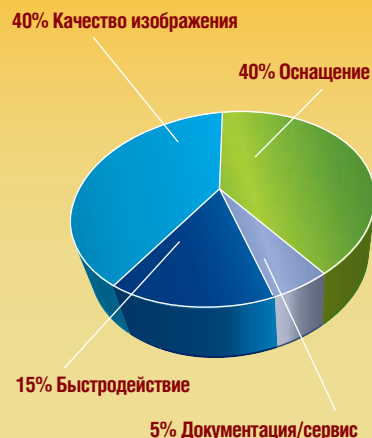
Камера Samsung впечатляет высокой скоростью работы, многочисленными ручными настройками и возможностью зарядки аккумулятора от USB-порта. Но в меню камеры встречаются непонятные сокращения, а функция справки отсутствует.

Kodak Z950 раздражает низкой скоростью работы при навигации по меню и сохранении изображения. Камера Olympus поддерживает только накопители формата xD. Эта модель работает достаточно быстро, но имеет довольно сложное для восприятия меню.

В целом, компактные мегазумы при максимальной мобильности обеспечивают широкие возможности за относительно небольшие деньги. Кроме того, камеры, занявшие призовые места, гарантируют качество изображения, внушающее уважение. Они вполне способны выступать в

Как мы тестируем

Мы оцениваем качество снимков, сделанных при дневном и искусственном освещении. Уровень шумов определяется с помощью равномерно освещенного фотометрического шара Ульбрихта. Для оценки оснащения и удобства использования мы отмечаем все доступные функции и возможности камеры. При измерении скоростных характеристик помимо прочего используется ручной выключатель, с помощью которого определяется задержка спуска. В категории «Документация/сервис» мы оцениваем руководство пользователя, а также качество работы телефонной и онлайн-новой служб техподдержки.



роли дополнительной камеры для фотографа-профессионала, работающего с «зеркалкой». К примеру, эти модели позволят максимально полно

реализовать свои творческие возможности в походе или на велосипедной прогулке и при этом не будут стеснять своим весом и габаритами. CHIP



МЕСТО	1	2	3	4	5	6	ДЛЯ СРАВНЕНИЯ: бридж-камера
Модель	Casio Exilim EX-H10	Canon PowerShot SX200 IS	Samsung WB550	Olympus μ9000	Panasonic Lumix DMC-TZ7	Kodak EasyShare Z950	Fujifilm FinePix S100FS
Средняя цена, руб./грн.	11 900/3300	12 200/3150	10 900/3100	12 100/2950	14 900/3900	11 100*/3170	22 100/5600
Общая оценка, баллов	84,5	84,4	80,4	76,8	72,8	68,6	99,2
Качество изображения (40%)	99	94	84	82	73	73	100
Оснащение (40%)	76	77	72	62	75	69	100
Быстродействие (15%)	75	84	97	95	70	56	100
Документация/сервис (5%)	64	68	64	100	68	68	84
Соотношение цена/качество	отличное	отличное	отличное	хорошее	дост. хор.	хорошее	отличное
Технические характеристики							
Максимальное/эффективное разрешение, мегапикселей	4000x3000/12	4000x3000/12	4000x3000/12	3968x2976/11,8	3648x2736/10	4000x3000/12	3840x2880/11,1
Фокусное расстояние, мм/зум	24–240/x10	28–336/x12	24–240/x10	28–280/x10	25–300/x12	35–350/x10	28–400/x14,3
Светосила объектива	1:3,2–1:5,7	1:3,4–1:5,3	1:3,3–1:5,8	1:3,2–1:5,9	1:3,3–1:4,9	1:3,5–1:4,8	1:2,8–1:5,3
Разрешение видео, точек	1280x720	1280x720	1280x720	640x480	1280x720	1280x720	640x480
ЖК-дисплей (размер, дюймов/разрешение, точек)	3/230 400	3/230 000	3/230 000	2,7/230 000	3/460 000	3/230 000	2,5/230 000
Разрешение (линий, по ISO 12233) при мин. ISO/ISO 400/ISO 800	2520x2444/2253x2231/2128x2168	2649x2581/2371x2325/2252x2154	2542x2420/2160x2092/2004x1932	2668x2614/2484x2458/2304x2262	2389x2311/2156x2066/1948x1862	2579x2529/2297x2263/1528x1440	2874x2822/2882x2495/2535x2475
Уровень шумов (по ISO 15739) при мин. ISO/ISO 400/ISO 800	134/191/254	170/306/425	207/331/503	215/356/541	338/317/451	318/354/412	161/264/312
Задержка спуска (в режиме автофокуса), с	0,4	0,47	0,45	0,45	0,72	0,55	0,56
Съемка пяти кадров (без/со вспышкой), с	14,5/18	11,5/24	9,8/12	10,8/17,8	8,1/10,6	26,3/25,6	7,2/10
Ресурс аккумулятора, кадров (мин./макс.)	710/2060	160/510	140/450	150/460	120/390	150/440	130/410
Размеры, мм	103x62x24	104x62x38	105x61x37	96x60x31	103x60x33	110x67x36	133x94x150
Вес (без аксессуаров, аккумулятора и карты памяти), г	200	240	245	190	231	260	965

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

* Рекомендованная цена. На момент подготовки материала камера в розничную продажу еще не поступила.



GA-EG41MFT-US2H
открывает экономным
пользователям доступ
к памяти DDR3

CHIP Вывод

Gigabyte GA-EG41MFT-US2H — надежная материнская плата для сборки недорогого офисного или мультимедийного компьютера. В ней реализован ряд фирменных технологий Gigabyte, повышающих стабильность, надежность и срок работы, а также заложены неплохие по современным меркам функциональные возможности. Средняя розничная цена платы составляет около 2500 руб. (750 грн.).

Экономичная роскошь

Как сэкономить на стоимости компьютера и не расплатиться за это своими нервными клетками в случае его выхода из строя? У компании Gigabyte есть ответ на этот вопрос — материнская плата GA-EG41MFT-US2H.

Нередко при выборе компьютера возникает вопрос: на какой его составляющей лучше сэкономить? Если это сделать за счет функциональности, то вы лишитесь некоторых возможностей, которые в дальнейшем можно будет наверстать с помощью плат расширения. Если же пожертвовать скоростью работы, то это ограничит производительность системы, но компьютер все равно будет функционировать стабильно. Экономия на качестве грозит более серьезными последствиями — выходом из строя системного блока и потерей важных данных. Поэтому это последнее, на чем стоит экономить.

Разумная экономия

Такому принципу следовали инженеры компании Gigabyte при разработке недорогой материнской платы GA-EG41MFT-US2. Она предназна-

чена для сборки бюджетных офисных или домашних мультимедийных компьютеров. Подобные модели очень часто отличаются некачественной элементной базой, что ставит под удар стабильность работы и долговечность всего системного блока. Однако это не относится к EG41MFT-US2H, поскольку при ее производстве применяется ряд фирменных технологий компании Gigabyte, в том числе Dual BIOS, которая позволяет загрузить компьютер, используя резервную микросхему BIOS, в случае если основная выйдет из строя, и высококачественные силовые компоненты (технология Ultra Durable 3).

Низкая стоимость платы (около 2500 руб./750 грн.) была достигнута за счет экономии на функциональных возможностях, однако скудными их не назовешь. Модель основана на наборе микросхем Intel G41 Express, поддерживает процессоры с разъемом LGA 775 и оснащена

интегрированным графическим ядром Intel GMA X4500. Плата позволяет подключать любые современные средства отображения информации с интерфейсами D-Sub, DVI и HDMI и выводить изображение одновременно на два монитора.

В общем, EG41MFT-US2H вполне достаточно для сборки современного мультимедийного ПК. На ней установлены специальные чипы, проводящие обработку звукового сигнала, передающегося через оптический аудиовыход или по интерфейсу HDMI, поэтому качество звука, обеспечиваемое платой, выше, чем у аналогичных решений других компаний.

К EG41MFT-US2H можно подключать 7.1-канальные аудиосистемы, до четырех устройств с интерфейсом SATA и два с IDE, а также флоппи-дискетод. А четыре разъема DIMM позволят установить до 4 Гбайт оперативной памяти DDR3 с частотой 1066 МГц. **CHIP**

Как мы тестируем:

фотокамеры

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



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.

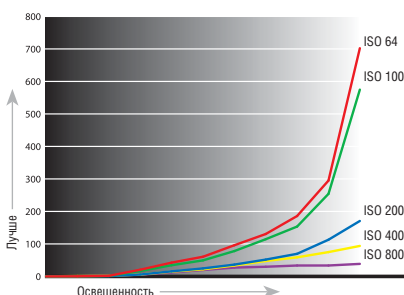
Динамический диапазон и уровень шумов

У высококачественных фотоаппаратов динамический диапазон должен перекрываться полностью. Это значит, что на полученном снимке самые светлые (то есть белые) участки должны быть как минимум в 1000 раз светлее самых темных (черных). Для измерения этого параметра мы используем специальную сферу со стеклянным слайдом размером с лист формата A3. Она обеспечивает уровень контрастности, равный примерно 14 000:1.

Дорогостоящее освещение

Такая сфера называется фотометрическим шаром Ульбрихта. Стенки шара изнутри покрыты белой

светоотражающей краской. Источниками равномерного света служат три проекторные лампы с отдельной регулировкой мощности, которые вместе дают спектр, близ-



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

кий к дневному освещению, и обеспечивают уровень яркости, равный 1300 кандел на квадратный метр.

Качество — максимальное

При фотографировании мы деактивируем все опции подавления шумов. Выбирается максимально возможное качество снимка, то есть съемка производится с предельным разрешением, а полученное изображение сохраняется в формате RAW или TIFF без сжатия. Если же поддерживается только JPEG, устанавливается наивысшее качество кадра. Мы исследуем по восемь снимков, сделанных при каждом значении чувствительности матрицы по ISO.

Оценка фотографий производится профессиональными плагинами для Adobe Photoshop. В шести тысячах строк автоматически распознаются и группируются значимые участки, а затем вычисляются динамические и шумовые параметры.

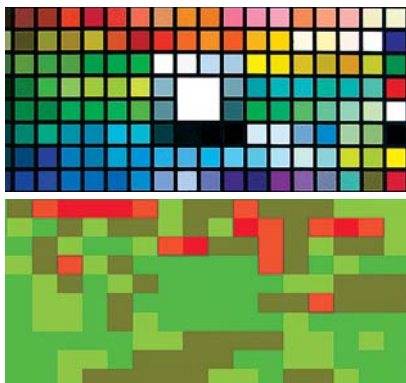
Виньетирование

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 снижение яркости от центра к краям снимка.



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

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



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

Цветопередача

В состав контрольного мотива наряду с прочими элементами входит эталонная карта проверки цветовой чувствительности ColorChecker DC от фирмы Gretag Macbeth. 237 цветных полей данной карты разделены по областям на яркие неоновые цвета, телесные оттенки, очень темные участки и фрагменты с градиациями серого. Баланс белого устанавливается в режим автоматического выбора (при искусственном освещении дополнительно используются ручные настройки). 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 компонентам) и сравниваем их со стандартными значениями. Результат демонстрирует отклонение цветопередачи камеры от реальных параметров.

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 отдельно, а единицей измерения является пара линий. **CHIP**

CHIP Критерии оценки

✓ КАЧЕСТВО СЪЕМКИ

Мы ожидаем от цифрового фотоаппарата качественных снимков как при дневном, так и искусственном освещении. При съемке контрольного сюжета устройство должно с максимальной точностью передавать не только яркие краски фломастеров, но и пастельные тона косметики. Алые 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 матриц тестируемых камер, а также степень виньетирования объективов. Уровень шумов мы определяем 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. Поэтому в ходе тестирования замеряется время задержки спуска камеры при фотографировании, а также время, необходимое ей 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 режима макросъемки. Дополнительные баллы фотоаппараты получают и за наличие предустановленных режимов съемки различных сюжетов. Кроме JPEG камера должна поддерживать форматы высокого качества — TIFF или RAW. Кроме того, уважающий себя производитель просто обязан включать в комплект поставки цифрового фотоаппарата аккумуляторы и зарядное устройство.

✓ УДОБСТВО РАБОТЫ

Мы высоко оцениваем наличие разнообразных элементов управления вроде клавиш, джойстиков и колесиков выбора функций, позволяющих 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 — отображать четкую картинку и правильные размеры кадра. Для оценки экономичности камеры измеряется потребляемая мощность в различных режимах работы: в режиме ожидания, при движении трансфокатора, а также фотографировании со вспышкой.

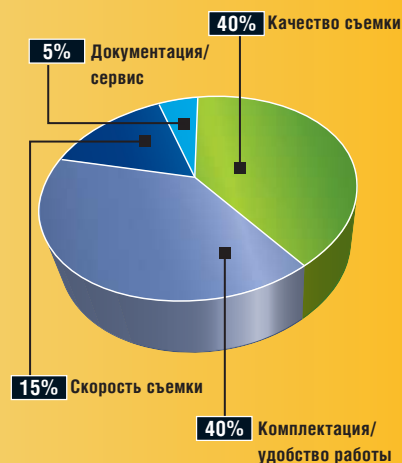
✓ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наряду с подробной инструкцией в формате PDF, записанной на CD, в комплекте с камерой должен поставляться и отпечатанный на русском языке экземпляр руководства с детальным описанием всех особенностей модели.

✓ СЕРВИС

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

СОСТАВ ОБЩЕЙ ОЦЕНКИ



Свет, камера, мотор!



CANON LEGRIA HF S10 — самая вместительная модель с флеш-памятью из участвовавших в нашем тестировании

Всего за полгода цены на видеокамеры высокой четкости снизились до вполне приемлемого уровня. Самое время обзавестись подобным устройством. Выбрать достойную модель вам поможет наш тест видеокамер стандарта Full HD.

С тех пор как цифровые видеокамеры, снимающие в формате 16:9 с разрешением 1920x1080 пикселей, стали по-настоящему массовым продуктом, прошло около трех лет. Причем количество моделей быстро растет, а цены почти столь же стремительно снижаются. В связи с этим HD-камеры постепенно вытесняются их аналогами с поддержкой Full HD. Еще одна тенденция: жесткие диски и флеш-память практически полностью заменили собой MiniDV-кассеты и MiniDVD. Новые накопители гораздо больше подходят для хранения и работы с большими объемами информации, поэтому в нашем тесте представлены только модели со встроенными жесткими дисками и флеш-памятью. Вне зависимости от типа накопителя принципы использования устройств практически одинаковы. Разница лишь в том, что флеш-память более компактна, надежна и экономична, но пока максимальный объем таких носителей существенно меньше, чем у жестких дисков.

Впрочем, этот разрыв постепенно сокращается. Например, в Canon HG10 встроен винчестер емкостью 40 Гбайт, и от нее практически не

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

CHIP Вывод

Если в ближайшее время вы планируете приобрести видеокамеру, то лучше всего остановить свой выбор на модели, которая может снимать видео высокой четкости с разрешением 1920x1080 пикселей. Цены на такие устройства начинаются с отметки в 16 000 рублей (4700 грн.) — именно столько стоит модель Samsung HMX-N100P, удостоившаяся награды «Оптимальный выбор». Эту камеру

можно рекомендовать всем без исключения любителям видео. Однако она записывает материал только на флеш-карты, вместимость которых ограничена 32 Гбайт. Те, кому недостаточно такого объема, а также оснащения, могут присмотреться к занявшей первое место Sony HDR-XR520E. Эта модель показала высокие оценки сразу в трех категориях: качество видео, оснащение и эргономичность.

Флеш-память против HDD

отстает модель этой же фирмы Legria HF S10 с 32 Гбайт встроенной памяти, которую можно дополнить картой SDHC на 32 Гбайт. Справедливости ради стоит отметить, что эта видеокамера является одной из самых дорогих в тесте, а занявшая первое место Sony HDR-XR520E оснащена жестким диском емкостью 240 Гбайт и может вместить более 100 ч видео с разрешением 1920x1080 пикселей. Любой модели с флеш-памятью до этого пока далеко.

Качество видео: самый важный показатель

В нашем тестировании максимальный вклад в общую оценку камеры вносит качество изображения. По этому показателю лучшей оказалась модель HDR-XR520E от компании Sony, что и обеспечило ей лидирующие позиции в общем зачете. Второе место заняла камера, тоже показавшая отличные результаты в этой категории, — Panasonic HDC-HS300. Данная модель оснащена тремя матрицами и обеспечивает очень высокое качество изображения. В сложных условиях этому способствует ручное управление фокусировкой, диафрагмой и выдержкой.

В связи с этой номинацией нельзя не упомянуть и Legria HF S10 от компании Canon, оснащенную большим сенсором — как в отношении физического размера (1/2,6 дюйма), так и разрешения (8,59 мегапикселей). При этом для съемки видео задействуется 6,01 млн пикселей (эффективное разрешение), что втрое превышает необходимое для Full HD число ($1920 \times 1080 = 2\,070\,000$). Этот запас может использоваться для электронной обработки — подавления шумов, повышения чувствительности и т. д. Кроме того, камера

В настоящее время наиболее распространенными типами носителей информации для видеокамер высокой четкости являются жесткие диски и флеш-память, которая может быть как внутренней, так и внешней. Также существуют комбинированные камеры со встроенными HDD и слотами для установки карт памяти. Каковы же основные преимущества и недостатки моделей с различными типами носителей? Видеокамеры со встроенным жестким диском обычно тяжелее и крупнее аналогичных моделей на основе флеш-памяти. Например, победившая в нашем тестировании Sony HDR-XR520E весит 587 г и имеет габариты 134x75x71 мм, а расположившаяся на седьмом месте Panasonic HDC-SD10 — всего 277 г при размерах 115x63x48 мм.



SONY HDR-XR520E снабжена жестким диском емкостью 240 Гбайт, вмещающим до 100 ч видео формата 1080p



PANASONIC HDC-SD10 Самая легкая и компактная видеокамера в тесте способна снимать видео Full HD лишь в формате 1080i

позволяет делать восьмимегапиксельные фотоснимки без использования интерполяции.

Наконец, Samsung HMX-H100P при достаточно скромных по сравнению с лидерами характеристиках выдает очень неплохую картинку, чему, безусловно, способствует специально разработанный фирмой Schneider для HD-камер Samsung объектив Kreuznach Varioplan HD.

Звук: простое сопровождение или нечто большее?

Для оценки качества звука мы использовали встроенные в камеры микрофоны, поэтому этот показате

ль вносит не столь значительный вклад в общую оценку — всего 15%. Те, для кого этот параметр является существенным, будут подключать к камере микрофоны или даже записывать звук отдельно, а затем синхронизировать его с видеорядом.

В этой категории камеры показали очень похожие результаты. При этом Sony HDR-XR520E может записывать 5.1-канальный объемный звук. Впрочем, почти на то же самое способен и ее ближайший конкурент — Panasonic HDC-HS300. Очень хороший результат в этой номинации продемонстрировала Canon HG10. В ее отношении не заявлялось никаких специальных технологий, улучшающих качество записи звука, — очевидно, компания решила просто не экономить на встроенном микрофоне и звуковом тракте.

Оснащение: чем больше опций, тем дороже камера

При оценке оснащения видеокамеры мы обращали внимание на наличие электронного видоискателя (в дополнение к ЖК, который присутствует у всех моделей), →



PANASONIC HDC-HS300 оснащается тремя матрицами (технология 3MOS) и отличается повышенным качеством съемки в условиях плохой освещенности



CANON HG21 можно дополнительно оснастить внешним микрофоном или источником света

всевозможных интерфейсов, разъемов для подключения внешних микрофонов, лампы подсветки для ночной съемки и т. д. Явных лидеров, которые оснащены всем необходимым, всего два — Sony HDR-XR520E и Canon HG21. Обе модели имеют электронные видоискатели, A/V-выходы, порты HDMI и USB 2.0 и разъем для наушников. Кроме того, предусмотрена возможность подключения внешних микрофонов. Есть также специальные входы для внешних аксессуаров вроде лампы подсветки.

Что касается других моделей, то здесь прослеживается явная закономерность: чем дешевле камера, тем меньше дополнительных возможностей она предоставляет своему вла-

дельцу. Ведь разумнее экономить на оснащении, чем на качестве съемки видео или записи звука.

Эргономичность: оцениваем удобство работы

Эргономичность — очень важный параметр: если видеокамеру неудобно держать в руках, то от нее будет мало проку, пусть она и способна снимать картинку в перво-классном качестве. При оценке эргономичности мы внимательно изучали такие параметры, как удобство съемки, редактирования видео и работы с меню, легкость доступа к интерфейсам и т. п.

Лидером по этому параметру оказались камеры от Panasonic — HS100 и HS300. Обе модели оснащены функцией «Pre-Rec», обеспечивающей предварительную трехсекундную видеозапись до начала съемки. При ее активации камера непрерывно записывает в буфер трехсекундный ролик, который при нажатии кнопки записи добавляется к началу клипа. Еще одна особенность — функция сверхбыстрого старта (0,6 с), которая позволяет не упустить интересные сюжеты.

Старшая модель оснащена сенсорным экраном, обеспечивающим помимо простого управления удобную поддержку функции следяще-

го автофокуса, которая удерживает объект съемки в фокусе, даже если он перемещается в кадре. Нужно всего лишь прикоснуться к выбранному объекту на экране — и фокус будет «следить» за ним. Помимо этого обе камеры имеют удобные механизмы для ручной регулировки приближения и удаления, фокусировки, диафрагмы, выдержки и баланса белого. Также стоит отметить функции автоматического распознавания лиц, что обеспечивает хорошую передачу телесных оттенков, и интеллектуального контроля контрастности.

Незамного отстает HDR-XR520E производства Sony, также оснащенная сенсорным дисплеем. Эта модель тоже умеет компенсировать контровой свет и даже распознавать улыбки: в этот момент, если осуществляется съемка, автоматически делается и фотоснимок, что никак не влияет на основной процесс.

Эргономичность — весьма субъективный параметр, зависящий от личных предпочтений, условий и объектов съемки. Так, управление с помощью сенсорного экрана при ярком освещении может оказаться проблематичным. Поэтому перед покупкой камеры следует обязательно подержать ее в руках и оценить, насколько она вам подходит.



МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Sony HDR-XR520E	Panasonic HDC-HS300	Canon HG21	Canon HG10	Canon Legria HF S10
Средняя розничная цена, руб./грн.	38 000/11 500	55 000/11 300	34 000/9400	27 000/7300	50 000/12 250
Общая оценка, баллов	93,6	92,5	90,8	88,5	87,7
Качество изображения (35%)	100	94	88	84	93
Качество звука (15%)	83	81	86	98	86
Оснащение (20%)	98	92	100	87	90
Эргономичность (20%)	97	98	95	93	82
Энергоэффективность (10%)	74	96	81	85	80
Соотношение цена/качество	удовл.	плохое/удовл.	удовл.	дост. хорошее	плохое
Технические характеристики					
Носитель информации	жесткий диск (240 Гбайт), Memory Stick	жесткий диск (120 Гбайт), SD/SDHC	жесткий диск (120 Гбайт), SD/SDHC	жесткий диск (40 Гбайт), MiniSD	флеш-память (32 Гбайт), SD/SDHC
Разрешение видеосенсора, пикселей	6 631 000	3х 3 050 000	3 310 000	2 960 000	8 560 000
Разрешение фотосенсора, пикселей	4000x3000	3984x2656	2048x1536	2048x1536	3264x2456
Оптический зум	12x	12x	12x	10x	10x
Вес, г	587	512	536	566	492

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

CHIP Тест HD-видеокамер

ПОБЕДИТЕЛИ

SONY HDR-XR520E

Лучшая в тесте камера как по качеству изображения, так и емкости встроенного носителя. Специальная технология изготовления сенсора Back Illuminated CMOS позволила существенно улучшить качество картинки и чувствительность в условиях плохой освещенности, а работающий в двух режимах (обычном и активном) стабилизатор изображения справляется со своими обязанностями лучше других. Кодер Sony AVCHD обеспечивает практически идеальную картинку без заметных искажений. Звук записывается в формате DD AC3 5.1.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.:

38 000/11 500



SAMSUNG HMX-H100P

Камера, имеющая CMOS-матрицу с физическим размером 1/4,5 дюйма (меньше некуда) и разрешением 2,2 мегапикселя (для «настоящего» Full HD нужно минимум 2,07 мегапикселя), занимает по качеству изображения почетное четвертое место. Учитывая достойные показатели по всем остальным характеристикам (кроме разве что оснащения) и совсем невысокую цену, эта модель станет хорошим выбором для съемки любительского видео.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.:

16 000/4700



КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ



СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН, которым оснащаются многие топовые модели, существенно облегчает управление камерой, но им не очень удобно пользоваться при ярком солнечном свете

Энергоэффективность: чем дольше, тем лучше

Если камера будет использоваться в основном для съемки со штатива в помещениях, то при выборе модели энергоэффективность не играет практически никакой роли: блок питания, входящий в комплект поставки большинства устройств, позволит снимать сколь угодно долго. Во всех прочих случаях этот параметр, обуславливающий продолжительность работы камеры от аккумулятора, играет важную роль. Также стоит отметить, что мы тестировали камеры с аккумулятором, входящим в комплект поставки. Однако для большинства моделей за отдельную плату можно приобрести батареи повышенной

емкости, что существенно продлит время их работы.

Первое место в этой категории принадлежит Panasonic HS100, которая работает со штатным аккумулятором около двух часов. Второе осталось за моделью HS300 этого же производителя, проработавшей на 10 минут меньше.

Тест показал, что камеры, оснащенные жесткими дисками, не уступают по времени автономной работы моделям, работающим с флеш-памятью, несмотря на то что энергопотребление последних существенно ниже. Это вызвано тем, что вклад носителя информации в общее значение энергопотребления камеры не так велик.

■■■ Дмитрий Клеопов



	6 ●	7 ●	8 ●	9 ●	10 ●
	Panasonic HDC-HS100	Panasonic HDC-SD10	Samsung HMX-H100P	JVC GZ-HM200	Sanyo Xacti VPC-FH1EX
	30 000/9200	22 000/5300	16 000/4700	20 000/5100	21 000/5260
	87,2 ■■■■■	81 ■■■■■	80,7 ■■■■■	78,4 ■■■■■	76,5 ■■■■■
	73	76	90	81	70
	90	90	78	83	78
	90	77	68	71	77
	100	85	82	79	81
	100	86	77	78	90
	удовл.	дост. хорошее	отличное	хорошее	дост. хорошее
	жесткий диск (60 Гбайт), SD/SDHC	SD/SDHC	SD/SDHC	SD/SDHC	SD/SDHC
	3х 610 000	1 470 000 (1980i)	2 890 000	2 800 000	8 100 000
	1920x1080	1920x1080	2880x1620	1920x1080	4000x3000
	12x	16x	10x	20x	10x
	470	277	380	302	320

Электричество по воздуху

В обозримом будущем провода могут совсем исчезнуть из нашей жизни: ученым удалось разработать беспроводной способ передачи электроэнергии. Мы расскажем, как работает новая технология и как скоро она придет в ваш дом.

МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Аккумуляторные батареи ноутбуков, цифровых фотокамер и телефонов подзаряжаются без использования проводов

ФОТО: P123RF/ALEXEY KASHIN, ИЛЛЮСТРАЦИЯ: ANTE KUTHER

ТЕЛЕВИЗОР

В телевизоре найдется место для большой приемной катушки радиорезонансной линии электропередач (WREL), что сделает излишним использование кабеля

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Приемная катушка WREL, расположенная в колонках, преобразует магнитное поле, исходящее от стены, в электричество

НАУШНИКИ

Наушники будущего наряду с аудиосигналом будут получать по воздуху и электроэнергию

ТВ-ПРИСТАВКИ И ПЛЕЕРЫ

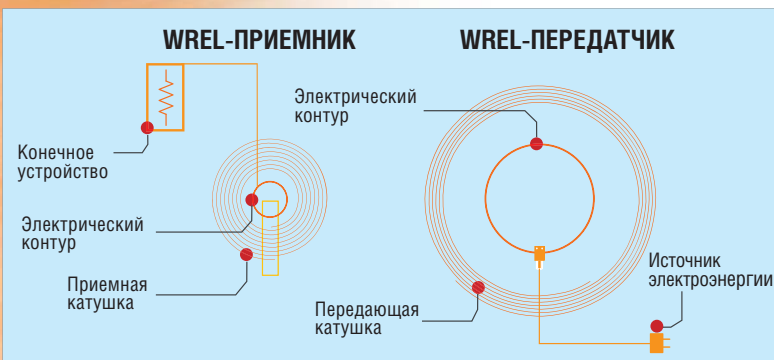
DVD- и Blu-ray-плееры, ТВ-ресиверы и приставки также будут обеспечиваться энергией беспроводным путем

WREL-ПЕРЕДАТЧИК

Большая передающая катушка WREL, расположенная в стене, обеспечивает все устройства электроэнергией без использования проводов

WREL-ПРИЕМНИК

Размеры приемных элементов зависят от объема потребления энергии теми устройствами, к которым они подключаются



Принцип работы технологии WREL

В исходной точке электричество поступает на электрический контур, после чего, преобразуясь в магнитное поле, излучается передающей катушкой на определенной частоте. В приемной катушке WREL, удаленной на некоторое расстояние и настроенной на ту же резонансную частоту, переменное магнитное поле индуцирует электрический ток, который передается конечным устройствам.

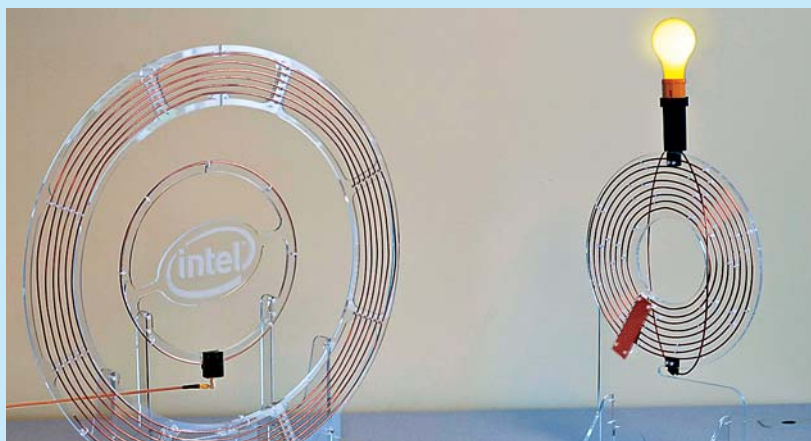
Представьте себе квартиру, в которой полностью отсутствуют провода: телевизор, колонки стереосистемы, DVD- или Blu-ray-плеер, наушники — все работает без кабелей питания и батарей. Кроме того, аккумуляторы таких мобильных устройств, как ноутбуки, мобильные телефоны и цифровые фотокамеры, начинают автоматически подзаряжаться в тот момент, когда вы приходите домой, — разумеется, в этом процессе тоже не участвуют никакие шнуры.

Основы технологии, которая однажды позволит воплотить в жизнь эту картину, были разработаны во всемирно известном Массачусетском технологическом институте, где с 2006 года ведется работа над проектом под названием WiTricity. С 2007 года корпорация Intel продолжила эти исследования с целью достижения соответствия требованиям рынка. Intel назвала ее WREL (Wireless Resonant Energy Link), что означает «беспроводная резонансная передача электроэнергии».

Доказательства того, что она на самом деле работает, Intel представила еще в прошлом году. Технический директор компании Джастин Раттнер на сцене конференции разработчиков Intel Developer Forum заставил работать 60-ваттную лампочку на расстоянии менее одного метра от передающей установки без использования каких-либо проводов. Позднее Intel продемонстрировала, как с помощью технологии WREL можно работать на нетбуке без использования аккумуляторной батареи или приводить в действие стереосистему (при этом и аудиосигнал, и необходимая для работы электроэнергия передаются по воздуху).

Принцип работы: катушки получают ток по воздуху

Первая демонстрация возможностей WREL произвела на зрителей такое же впечатление, как в свое время технология беспроводной передачи данных. Вспомните, какие ощущения вы испытали при установке первого «бесконтактного» соединения с Интернетом. Вначале глубочайшее удивление вызывает тот факт, что устройства на самом деле функцио-



ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПО ВОЗДУХУ В ходе эксперимента, продемонстрированного компанией Intel, посредством технологии WREL удалось без проводов запитать лампочку мощностью 60 Вт на расстоянии менее метра от передатчика

нируют без проводов. Затем инстинктивно пытаешься прервать соединение вручную — и с удивлением понимаешь, что все продолжает работать. В конце концов приходится привыкнуть к новым удобным возможностям.

Принцип беспроводной передачи электроэнергии WREL основан на эффекте резонанса: WREL-приемник с помощью проводной катушки может извлекать из магнитного поля электроэнергию, излучаемую передатчиком (тоже с помощью проводной катушки) на определенной частоте. Оптимальное согласование импеданса¹ обеспечивают электрические контуры на обоих концах. Что самое интересное, электрический контур действует так же, как переключение скоростей на велосипеде: при подъеме

в гору включается более низкая передача для более эффективного использования энергии, а при спуске с горы — более высокая. Таким образом, приемник своим размером в точности задает требуемую силу тока и напряжение — это избавляет от необходимости использования бесчисленного количества различных блоков питания. При этом наблюдается интересный эффект: передатчик WREL всегда излучает ровно столько энергии, сколько требуется приемнику.

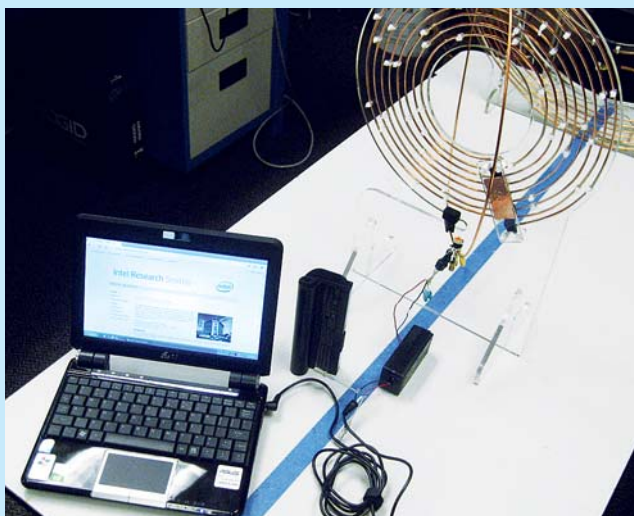
Другой способ ее беспроводной передачи используется в электрических зубных щетках и новых мобильных телефонах — к примеру, док-станции Touchstone для коммуникатора Palm Pre. Однако в данном случае устройства должны располагаться очень близко к передатчику



«Свойства WREL слишком хороши, чтобы быть правдой»

Джастин Раттнер, технический директор компании Intel*

* ИСТОЧНИК: ASSOCIATED PRESS, ИНТЕРВЬЮ С ДЖАСТИНОМ РАТТНЕРОМ



НЕБУК работает от электроэнергии, получаемой беспроводным путем. Аккумулятор, расположенный в центре стола, служит доказательством того, что это возможно

или же вовсе касаться его. WREL работает на более дальних дистанциях: в проводившихся экспериментах приемное устройство могло располагаться на расстоянии от 20 см до одного метра от источника. Эту зону исследователи компании Intel называют «магической областью». В ее пределах можно свободно передвигать приемное устройство, не опасаясь обрыва передачи электроэнергии.

Направления развития: увеличение эффективности

Однако перед тем как полностью распрощаться с кабелями и блоками

питания, еще предстоит проделать серьезную научную работу.

В ближайшие несколько лет необходимо разрешить большое количество различного рода технических вопросов. Команда исследователей из лабораторий компании Intel в Сиэтле работает прежде всего над повышением эффективности, оптимизацией форм-факторов и достижением низкого уровня излучения.

На сегодняшний день в ходе лабораторных экспериментов был достигнут КПД в 75%. На первый взгляд эта цифра кажется большой, но на фоне всемирного энергетического кризиса она не так уж велика.

Причем стоит иметь в виду, что коэффициент полезного действия зависит от ориентации проводных катушек и электрических контуров относительно друг друга: если слегка повернуть приемник, то КПД иногда падает очень сильно. Именно эту проблему и пытаются решить исследователи, используя вместо электрического контура датчики и микрочипы, которые способны обеспечить более эффективное резонансное согласование в магнитном поле.

Может быть, в будущем электроэнергия будет поступать из кухонных шкафов, и вам не придется включать в розетку свою кофемашину. Кроме того, в стене квартиры можно было бы предусмотреть установку большого WREL-передатчика для беспроводного обеспечения энергией всех электрических устройств, находящихся в увеличенной «магической области». Аналогичным образом может выглядеть и письменный стол, вблизи которого все устройства получают питание или автоматически заряжаются. Со стороны приемных устройств проводные катушки WREL могли бы для начала иметь такие размеры, которые позволили бы им поместиться в корпусе ноутбука. Затем они постепенно уменьшались бы, что позволило бы им «перекочевать» в такие миниатюрные устройства, как нетбуки, цифровые фотокамеры и мобильные телефоны.

Однако возникает вопрос об уровне излучения: не является ли опасным для здоровья тот факт, что по воздуху передается электричество? По большому счету, его воздействие минимально, так как в технологии WREL ставка сделана на магнитные волны — реакция на них со стороны нашего организма незначительна. Чего нельзя сказать об электромагнитных волнах, которые при определенной частоте (2,4 ГГц) могут разогревать воду до температуры кипения и применяются в микроволновых печах.

Однако сильные магнитные поля все же являются источниками электромагнитного излучения. Поэтому в лаборатории Intel работают над тем, чтобы найти частоту, которая позволит избежать этого побочного эффекта. **CHIP**

CHIP Интервью «WREL-ноутбуки появятся в ближайшем будущем»

Джошуа Смит, главный инженер лаборатории Intel в Сиэтле



Не могли бы вы объяснить сложный принцип работы WREL на каком-нибудь простом примере?

Нам больше всего нравится сравнение с оперной певицей: своим натренированным голосом она может разбить бокал, если исходящие от нее акустические волны точно совпадут с его собственной частотой колебаний. Бокал воспринимает акустическую энергию с такой эффективностью, что в конце концов разбивается. Технология WREL работает по схожему принципу — с той лишь разницей, что вместо акустических волн используется колебание магнитного поля.

Сколько должно пройти времени, прежде чем появятся первые электронные устройства с полным отсутствием физических входов?

В настоящее время уже существует определенное количество устройств, ориентированных на беспроводную передачу электроэнергии, — к примеру, некоторые электрические зубные щетки. Но я полагаю, что скоро появятся нетбуки или ноутбуки, работающие совсем без проводов.

Как вы считаете, обладает ли WREL потенциалом, способным изменить нашу жизнь?

Мы работаем над тем, чтобы через несколько лет беспроводная передача электроэнергии стала таким же обычным делом, как электрические зубные щетки, а надоедливые провода, штекеры и блоки питания казались такими же устаревшими, как повозки, запряженные лошадьми, или граммофоны с ручкой.

¹Импеданс — сопротивление переменному электрическому току реактивных элементов (катушка индуктивности, конденсатор).



ТЕХНОЛОГИЯ ATI EYEFINITY позволяет выводить изображение с одной видеокарты одновременно на шесть мониторов

Одиннадцатая глава

В продаже появились видеокарты нового поколения, поддерживающие DirectX 11. В чем заключаются их преимущества, каково их быстродействие и когда появятся игры нового поколения?

В этой статье

Особенности DirectX 11

Новые видеокарты ATI и NVIDIA

Тест ATI Radeon HD 5870

В состав операционной системы Windows 7, продажи которой начались 22 октября 2009 года, вошла уже одиннадцатая по счету вер-

сия набора библиотек для разработчиков игр DirectX. Она обладает рядом важных преимуществ, которые позволят увеличить производительность и качество графики в играх. Поэтому DirectX 11 предопределяет развитие мирового рынка виртуальных развлечений и видеокарт для компьютеров на ближайшие несколько лет.

Для запуска игр, разработанных с использованием DirectX 11, понадо-

Конфигурация тестового стенда

Центральный процессор — Intel Core i7-920 (разогнан до 3,4 ГГц).

Материнская плата — Foxconn Renaissance X58 Digital Life (Intel X58 + ICH10R).

Оперативная память — Apacer PC3-10600 CL9 (3x 1 Гбайт, 1066 МГц, 9-9-9-24).

Жесткий диск — Western Digital WD3000JS.

Блок питания — Raptex RT-620EBAD (мощность — 620 Вт).

Операционная система — Windows 7 (64 бит) со всеми обновлениями на момент тестирования.

Видеодрайверы — NVIDIA ForceWare 191.03, ATI Catalyst 9.9.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

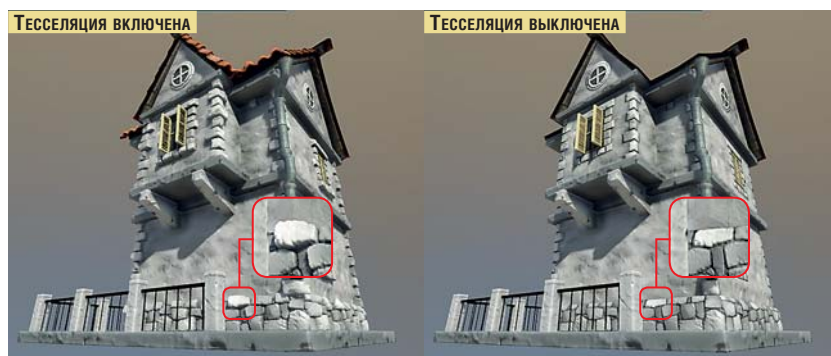


ATI RADEON HD 5870 — самая мощная однопроцессорная видеоплата для настольных компьютеров

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДЕОПЛАТ ATI RADEON HD 5870 И 5850

Модель	NVIDIA GeForce GTX 285	ATI Radeon HD 4870	ATI Radeon HD 5870	ATI Radeon HD 5850
Средняя розничная цена, руб./грн.	12 000/3300	6000/1500	12 000*/3900	9000*/3100
Техпроцесс, нм	55	55	40	40
Количество транзисторов, млрд	1,4	0,96	2,15	2,15
Частота ядра, МГц	648/1476	750	850	725
Площадь ядра, мм²	470	263	334	334
Количество потоковых процессоров	240	800	1600	1440
Общая производительность, Тфлопс	0,993	1,2	2,72	2,09
Количество блоков выборки текстур	80	40	80	72
Количество блоков ROP	32	16	32	32
Тип памяти	GDDR3	GDDR3/GDDR5	GDDR5	GDDR5
Эффективная частота памяти, МГц	2484	1800/3600	4800	4000
Ширина шины памяти, бит	512	256	256	256
Пропускная способность шины памяти, Гбайт/с	159	57,6/115,2	153,6	128
Максимальное энергопотребление, Вт	183	160	188	170
Энергопотребление в режиме простоя, Вт	25	90	27	27

* Рекомендованная розничная цена



ТЕССЕЛЯЦИЯ повышает реалистичность объектов в играх и практически не сказывается на производительности

бятся видеокарты нового поколения. Четыре такие модели были анонсированы компанией AMD еще до начала продаж Windows 7. В этой статье мы рассмотрим их основные особенности и возможности, а также сравним производительность старшей модели ATI Radeon HD 5870 с

самыми мощными решениями предыдущего поколения.

DirectX 11 — быстрее и красивее

Новая версия набора библиотек для разработчиков игр доступна как для Windows 7, так и Vista (в послед-

нем случае потребуется установить обновления). DirectX 11 содержит существенные изменения, направленные не только на улучшение быстродействия, но и качества изображения. Далее мы рассмотрим наиболее важные особенности.

В DirectX 11 появилась возможность использования нескольких ядер центрального процессора для управления видеокартой, подготовки и загрузки данных в нее. Раньше для этих целей могло задействоваться только одно ядро процессора, что ограничивало общую производительность системы.

Еще одно важное нововведение, направленное на повышение быстродействия, — новый интерфейс прикладного программирования DirectCompute, позволяющий использовать ресурсы видеокарты для расчетов общего назначения. С его помощью можно, например, моделировать физические эффекты, производить обработку изображений или ускорять работу программ искусственного интеллекта.

DirectCompute существует в трех версиях — 10, 10.1 и 11. Наиболее функциональной является последняя, но в настоящее время она поддерживается только видеоплатами модельных рядов ATI Radeon HD 5800 и 5700. С использованием DirectCompute 11 созданы такие игры, как уже вышедшая «STALKER: Зов Припяти» и находящиеся в разработке Alien vs Predator и Colin McRae Dirt2.

В отношении качества графики произошло также немало важных улучшений. Прежде всего стоит отметить расширение возможностей шейдеров — специальных программ, которые широко используются в современных играх для определения параметров объекта или изображения. В состав DirectX 11 входит шейдерная модель версии 5.0. Появилась поддержка тесселяции — повышения детализации моделей при минимальных затратах производительности. Также при помощи DirectCompute могут быть реализованы такие эффекты, как глубина резкости, размытие в движении, повышение резкости, улучшение качества теней и т. д. →

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Модель	ATI Radeon HD 5870	Radeon HD 4890	GeForce GTX 285	MSI R4890 Cyclone
Средняя розничная цена, руб./грн.	12 000*/3900	7000/1900	12 000/3300	7500/2000
Частота ядра, МГц	850	850	648/1476	1000
Эффективная частота памяти, МГц	4000	3900	2484	4000
Результаты измерений в тестовых пакетах				
3DMark Vantage				
High, баллов	11 692	7311	9124	8395
Performance, баллов	16 946	11 840	13 451	13 453
Sisoft Sandra				
Рендеринг, мегапикселей/с	220,2	112,67	235	132,4
Тест GPGPU (совокупная производит.), мегапикселей/с	689,8	366	240,77	428,61
Тест GPGPU (родн. плавающие шейдеры), мегапикс./с	915	489,5	431,53	573
Тест GPGPU (родн. двойные шейдеры), мегапикс./с	464,56	242,41	50	284,18
Память GPGPU, Гбайт/с	41	41,27	94,12	47,29
Результаты тестирования в играх				
Resident Evil 5 (AA8x+AF16), кадров/с	95,9	73,2	65,3	83,9
The Last Remnant (AA8x+AF16), кадров/с	77,21	52,29	72,52	56,86
Street Fighter 4 (AA8x+AF16), кадров/с	164,55	104,32	106,43	122,15
HAWX (AA8x+AF16), кадров/с	46	31	36	36
X3 Terran Conflict (AA8x+AF16), кадров/с	97,207	93,658	90,723	97,138
Far Cry 2 (AA8x+AF16), кадров/с	53,55	30,92	44,11	35,53
Crysis: Warhead (AA8x+AF16), кадров/с	27	18	20	21
Lost Planet: Colonies (сцена 2, AA8x+AF16), кадров/с	72,7	42,4	47,5	49
Stalker: Clear Sky Benchmark (day, AA4x+AF16), кадров/с	31	15	22	18
World in Conflict 1.011 (AA8x+AF16), кадров/с	57	31	40	36
Company of Heroes (AA8x+AF16), кадров/с	106,8	64,9	82,1	75,3
Devil May Cry 4 (сцена 2, AA8x+AF16), кадров/с	160,07	105,42	105,21	122,97
Left 4 Dead (AA8x+AF16), кадров/с	185,03	150,07	132,27	175,66

* Рекомендованная розничная цена

В настоящее время анонсировано уже несколько игр, которые будут использовать возможности DirectX 11. Среди них — уже выпущенные BattleForge и «STALKER: Зов Припяти», а также находящиеся в разработке Crysis 2, Lord of the Rings Online, Dungeons and Dragons Online: Eberon Unlimited, Genghis Khan, Aliens vs. Predator, Colin McRae Dirt2. Для их загрузки в режиме DirectX 11

понадобятся новые видеоплаты, о которых мы расскажем ниже.

Первые в мире видеокарты с поддержкой DirectX 11

Графическое подразделение компании AMD продолжает вести успешную борьбу с NVIDIA на рынке графических плат. Но если раньше ATI не могла предложить пользователям однопроцессорную модель для

настольных компьютеров, которая могла бы на равных соперничать с флагманом NVIDIA GeForce GTX 285 и поэтому была вынуждена вести ценовую войну, то этой осенью в роли догоняющей оказалась уже NVIDIA. 23 сентября состоялся анонс новых топовых решений ATI Radeon HD 5870 и Radeon HD 5850, а 13 октября появились видеоплаты среднего уровня — Radeon HD 5770 и HD 5750.

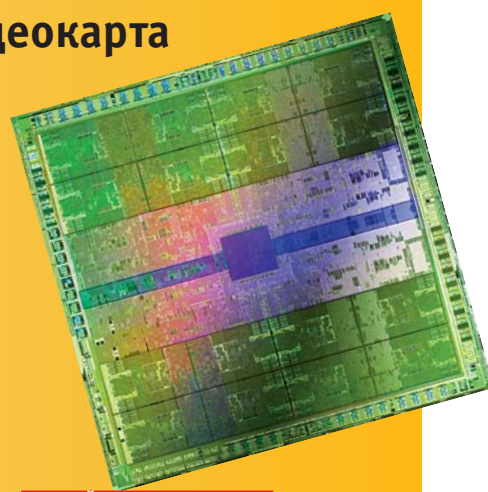
Основные особенности новых видеокарт — полная поддержка DirectX 11 и существенное увеличение количества основных вычислительных блоков графического процессора. Так, в случае с Radeon HD 5870 их число возросло в два раза по сравнению с видеокартами предыдущего поколения, что привело к пропорциональному росту производительности. Количество транзисторов также увеличилось более чем вдвое — до 2,15 млрд. Без применения новой технологии производства выпуск новых решений был бы невозможен: их графические процессоры получились бы слишком большими, дорогостоящими и горячими.

Поэтому при производстве новых чипов компания ATI использует 40-нанометровый техпроцесс, успешно опробованный на моделях серии ATI Radeon HD 4770. Площадь чипа по сравнению с Radeon HD 4870 выросла всего на 23%, а энергопотребление — на 18%. В режиме простоя этот показатель снизился более чем в три раза (с 90 до 27 Вт) за счет более эффективного управ-

NVIDIA Fermi — больше, чем просто видеокарта

На момент подготовки этого номера компания NVIDIA еще не представила видеокарты с поддержкой DirectX 11, ограничившись лишь анонсом архитектуры Fermi, которая будет использоваться в решениях модельного ряда GeForce для настольных ПК, профессиональных платах Quadro и ускорителях для расчетов общего назначения Tesla. Известно, что новый чип GT300, основанный на данной архитектуре, будет состоять примерно из 3 млрд транзисторов, выпускаться по 40-нм технологии, оснащаться 512 вычислительными ядрами, работающими на частоте около 1,5 ГГц, и использовать микросхемы памяти стандарта GDDR5. Ширина шины памяти составит 384 бита.

Особое внимание при разработке новой архитектуры было уделено расчетам общего назначения. Так, память некоторых плат на основе GT300 будет поддерживать ECC (код коррекции ошибок). Немало сделано и для упрощения работы программистов — в частности, представлена первая в индустрии среда для разработки приложений, использующих ресурсы видеокарты (Nexus), интегрированная в Microsoft Visual Studio 2008. По заверениям NVIDIA, вскоре видеокарты будут использоваться не только для кодирования и просмотра видео или редактирования фотографий, но и смогут, например, ускорять работу антивирусов.



НОВЫЙ ЧИП NVIDIA GT300 будет содержать более 3 млрд транзисторов

ления тактовыми частотами и напряжениями ядра и памяти. Обе видеокарты оснащаются 1 Гбайт высокоскоростной памяти GDDR5, которая работает в два раза быстрее DDR3 (обеспечивает в два раза большую пропускную способность) при той же частоте. Это позволяет ограничиться использованием 256-битной шины памяти. ATI Radeon HD 5850 отличается чуть меньшим количеством вычислительных блоков, более низкими частотами и меньшей длиной печатной платы.

ATI Eyefinity — «видеостена» высокого разрешения

Новые видеокарты поддерживают технологию ATI Eyefinity, благодаря которой могут выводить изображение на три или шесть дисплеев (обычные и специальные версии соответственно). Данная особенность позволяет существенно расширить поле видимости в играх, а также организовать мультимониторное рабочее место. В этом случае, по результатам иссле-

Radeon HD 5870 быстрее на 55%

дований, эффективность работы за компьютером возрастает до 65%.

Максимальное разрешение при использовании шести мониторов составляет 7680x3200 пикселей. ATI рекомендует задействовать для сборки «видеостены» мониторы с разъемами DisplayPort и тонкими рамками вокруг экрана, такие как HP LP2475w, Dell 2410, Dell 3008 и Lenovo L2440X. В настоящее время Eyefinity поддерживается в операционных системах Windows Vista и Windows 7, а вскоре появится и специальный драйвер для Linux.

ATI Radeon HD 5870 — новый чемпион

CHIP протестировал старшую модель ATI Radeon HD 5870 в 13 современных играх и сравнил ее производительность с ATI Radeon HD 4890, GeForce GTX 285 и видео платой MSI R4890 Cyclone SOC, представляющей

ATI Radeon HD 5700 — недорогой DirectX 11

Всего через несколько недель после анонса топовых видеокарт компания ATI представила решения среднего уровня с поддержкой DirectX 11 — ATI Radeon HD 5770 (5000 руб./1600 грн.) и ATI Radeon HD 5750 (3300–3900 руб./1350 грн. в зависимости от объема памяти — 512 Мбайт или 1 Гбайт). Старшая модель содержит 800 потоковых процессоров, работающих на частоте 850 МГц. В младшей модели их на 80 штук меньше, а частота ядра снижена до 700 МГц. Обе платы комплектуют-

ся микросхемами памяти стандарта GDDR5 и используют 128-битную шину памяти. Таким образом, основные характеристики решений среднего уровня ATI Radeon HD 5770 и 5750 урезаны в два раза по сравнению с параметрами видеокарт топового уровня ATI Radeon HD 5870 и 5850. Соответственно, их производительность примерно в полтора-два раза ниже. Но они также поддерживают DirectX 11, ATI Eyefinity и другие технологии, о которых говорится в этой статье.



ATI RADEON HD 5770 и 5750 предлагают поддержку DirectX 11 и неплохую производительность по цене от 3300 рублей (1350 грн.)

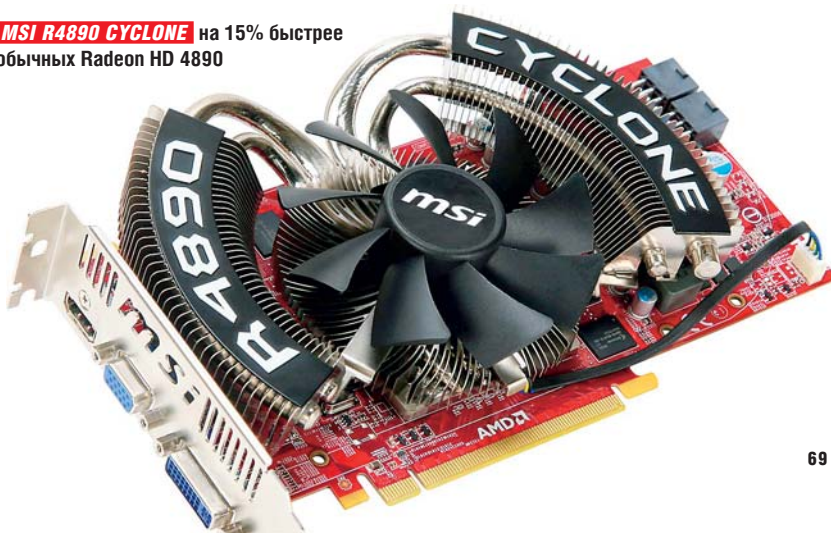
собой существенно разогнанную версию ATI Radeon HD 4890. Все тесты проводились в разрешении 1920x1080 пикселей с включенным полноэкранным сглаживанием 8x (MSAA) и анизотропной фильтрацией x16.

Среднее преимущество Radeon HD 5870 над Radeon HD 4890 составило 55%, причем в некоторых играх, например STALKER: Clear Sky, оно достигло 106%. Если же сравнивать производительность флагмана ATI с видео платой NVIDIA GeForce GTX 285, которая была самой быстрой однопроцессорной моделью до появления новых решений ATI, то среднее преимущество составит уже 35%. Однако в некоторых играх Radeon HD 5870 оказывается быстрее GeForce GTX 285 более чем в полтора раза. Причем рекомендованная розничная цена решения от ATI и средняя розничная стоимость платы от NVIDIA одинаковы — 12 000 руб. (3500 грн.).

Что же касается MSI R4890 Cyclone SOC, то она работает почти на 15% быстрее обычной Radeon HD 4890, поэтому отстала от Radeon HD 5870 в среднем всего на 35%. Также она примечательна высокоэффективной системой охлаждения на основе четырех тепловых трубок, входящей в комплект поставки утилитой MSI Afterburner для разгона и мониторинга состояния видеокарты, и невысокой ценой. Кроме того, R4890 Cyclone стоит всего на 500 руб. (100 грн.) дороже обычной версии ATI Radeon HD 4890.

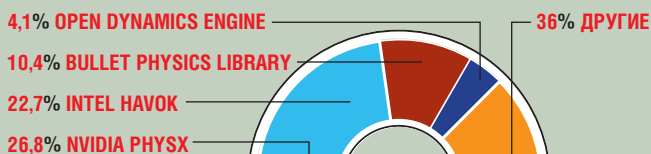
Видеокарты серий ATI Radeon HD 5800 и Radeon HD 5700 задают новый стандарт и уровень производительности на рынке видеокарт для настольных компьютеров. Они отличаются как поддержкой инновационных технологий, таких как DirectX 11 и ATI Eyefinity, так и непревзойденным быстродействием. **CHIP**

MSI R4890 CYCLONE на 15% быстрее обычных Radeon HD 4890



Занимательная физика

НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ДВИЖКИ



ЛИДЕР По данным англоязычного издания Game Developer, в настоящее время PhysX является наиболее популярным физическим движком

ИСТОЧНИК: GAME DEVELOPER

Качество игрового процесса зависит не только от идеи, заложенной в игру разработчиком, графики и звука, но и физических эффектов. В этой статье мы расскажем об этой важнейшей составляющей всех современных компьютерных развлечений.

Компьютерные и видеоигры давно стали неотъемлемой составляющей повседневной жизни миллионов людей по всему миру. По данным ассоциации ESA, в США около 68% жителей регулярно играют в компьютерные или видеоигры, а средний возраст типичного геймера составляет 35 лет. Сегодня игровая индустрия — это многомиллиардный рынок. В 2007 году доход разработчиков видеоигр составил \$41,9 млрд, а к 2012 году эта цифра должна увеличиться более чем на 60%. Острая конкурентная борьба вынуждает постоянно совершенствовать техническую составляющую продуктов — графику, звук, игро-

вую физику, искусственный интеллект и т. д.

С момента появления первых трехмерных ускорителей немалое внимание в играх стало уделяться графике и визуальным спецэффектам. Нечто подобное произошло и с физикой, когда в 2006 году компания Ageia, позже купленная NVIDIA, выпустила первый в мире физический ускоритель. С тех пор прошло уже несколько лет, и данная технология нашла применение в нескольких десятках игр.

Физика в играх: физические движки

То, что игры основываются на игровых движках, ни для кого не секрет. Это позволяет разработчикам много-

кратно ускорить и упростить процесс создания игр и не делать их целиком с «нуля», а также уделить основное внимание «игровому контенту» — графике, уровням, персонажам, оружию и т. д. Но то, что игровой движок чаще всего включает в себя несколько более мелких движков, таких как графический, звуковой и физический, известно далеко не всем.

Физический движок — это подсистема игрового движка, отвечающая за симуляцию физики твердых, а с некоторых пор и мягких тел, жидкостей и тканей, то есть практически за любое взаимодействие одного объекта с другим. Останавливая свой выбор на готовом физическом движке, разработчики уменьшают объем работ

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



по созданию физической модели виртуального мира: для ее построения им нужно только задать сами тела и некоторые параметры, такие как, например, гравитация, — остальное сделает движок.

На сегодняшний день существует несколько активно используемых в

играх физических движков: Havok, поддерживаемый компанией Intel, открытые Bullet Physics Library и Open Dynamics Engine, бесплатный, но закрытый Newton Game Dynamics и NVIDIA PhysX. Все они, кроме последнего, используют для расчета игровой физики только ресурсы центрального процессора, которых может не хватать, когда друг с другом взаимодействует множество объектов — например, разрушается кирпичный дом. И лишь PhysX может задействовать графический процессор для ускорения расчетов.

Графические адаптеры работают в несколько десятков раз быстрее центральных процессоров при решении задач, хорошо поддающихся распараллеливанию, поэтому в некоторых играх разработчики реализовали дополнительные физические эффекты, которые доступны только при игре с включенным аппаратным ускорением физики. На видеокарте можно рассчитывать такие эффекты, как разрушение стен и кафельной плитки, дым и туман, разлетающиеся во все стороны брызги и искры. На примере нескольких игр, созданных на основе движка PhysX и поддерживающих ускорение расчета физических эффектов на аппаратном уровне, мы рассмотрим, каковы преимущества данной технологии и как она влияет на игровой процесс.

PhysX в играх: практическое исследование

Batman: Arkham Asylum — одна из самых ярких и запоминающихся игр 2009 года — повествует о борьбе супергероя Бэтмена с коварным злодеем Джокером. Последовательный и инте-

ресный сюжет, разнообразие заданий и вариантов их исполнения, колоритные персонажи и качественная локализация — все это придется по вкусу любителям игр всех возрастов. В этой игре включение аппаратного ускорения физики дает ощутимый эффект.

И без того гнетущие и мрачные пространства Эрксема заполняет паутина, мерно колеблющаяся и разрывающаяся, когда через нее проходит протагонист. Бумажные листы, валяющиеся



BATMAN: ARKHAM ASYLUM При включении ускорения PhysX на полу появляется множество листов бумаги

на полу, разлетаются в разные стороны из-под тяжелых стоп Бэтмена. Со стен летят кирпичи, ударяются об пол и рассыпаются на мелкие осколки. Ветер играет флагами, они рвутся при попадании бэтараганга. И, конечно же, мало что может доставить такое удовольствие, как осколки кафельной плитки, летящие во все стороны из-под спины только что побежденного Бэтменом очередного злодея. К тому же в мрачных коридорах появляется дым или туман, а на открытых пространствах ветер метет по асфальту опавшие листья. ➔

На нашем DVD

ВИДЕО НА ДИСКЕ

Чтобы вы могли самостоятельно изучить возможности технологии NVIDIA PhysX и оценить ее влияние на игровой процесс, мы записали на наш диск видеоролики из игр Batman: Arkham Asylum, «Анабиоз: Сон разума», Mirror's Edge и Sacred 2: Fallen Angel. Для их воспроизведения потребуется установить набор кодеков K-Lite Codec Pack, который вы также найдете на CHIP DVD.



PhysX вкл.



PhysX выкл.



«АНАБИОЗ: СОН РАЗУМА» Вытекающая из поврежденных труб вода — один из наиболее ярких эффектов, доступных только при включении аппаратного ускорения PhysX

Достаточно амбициозный украинский ужастик «Анабиоз: Сон разума», повествующий о затерянном во льдах атомном ледоколе, отличается проработанным дизайном и оригинальными идеями вроде источников тепла, от которых надо греться, чтобы не умереть. Графика воссоздает атмосферу величественного погибшего корабля. В игре реализовано достаточное количество ускоряемых за счет ресурсов видеокарты физических эффектов. Рассыпающиеся на мелкие осколки глыбы льда выглядят намного эффектнее, чем вертикально падающие сосульки. Искрящая проводка тоже добавляет атмосферности, как и вода, капающая с потолка.

Всего в шутере Unreal Tournament 3 создаваемые за счет ресурсов видео-



UNREAL TOURNAMENT 3 Каменная стена разрушается при выстреле

карты физические эффекты доступны только на трех специальных картах. Включение аппаратного PhysX добавляет фонтаны искр от выстрелов, град, разлетающиеся доски и другие динамические эффекты. Правда, тут разработчики перестали



MIRROR'S EDGE PhysX используется для симуляции поведения тканей

рались: игра и без того пестрит яркими красками и отличается высокой скоростью происходящего, а аппаратное ускорение физики добавляет огромное количество хаотично движущихся по экрану частиц, которые иногда дезориентируют игрока. Другим минусом является то, что Unreal Tournament 3 при включении аппаратной поддержки PhysX начинает «подтормаживать» — сказывается чрезмерное количество взаимодействующих частиц. Для комфортной игры в высоких разрешениях понадобится выделять для расчета физических эффектов отдельную видеокарту уровня NVIDIA GeForce 9600.

Первое, на что обращаешь внимание при включении аппаратного ускорения физики в игре Mirror's Edge, — бьющиеся стекла. Под автоматными очередями они разлетаются на мелкие кусочки и рассыпаются по полу. Также можно

отметить развевающиеся на ветру флаги, пыль, поднимаемую лопастями вертолета, и пар, клубящийся из канализационных решеток. Под шквальным огнем противников стеклянные витрины бьются, флаги рвутся, от стен летят искры и куски бетона, а на полу остается цементная крошка.

В Darkest of Days игроку представлена возможность поучаствовать в знаменитых сражениях всех эпох, а иногда — даже изменить ход истории. При помощи машины времени главный герой этого динамичного шутера попадает из недалекого будущего то в самое пекло Гражданской войны в США, то в гущу событий Первой мировой, а то и в последний день Помпеи. Графика и сюжет игры не так впечатляют, как ее идея, но применение аппаратного ускорения физики и здесь пошло на пользу. При включении PhysX над озерами и в низинах появляется туман, в лесах ветер подхватывает опавшие листья, они же кружатся на полях брани. Пепел в Помпеях летает во всех направлениях, меняя траекторию на ветру, в то время как при выключенном ускорении физики он падает только вертикально. Взрывы снарядов не просто поднимают клубы дыма, но и разбрасывают вокруг комья земли и осколки.

В популярной ролевой игре Sacred 2: Fallen Angel аппаратное ускорение физики влияет на некоторые заклинания и добавляет такие эффекты, как опавшая с деревьев листва, которая взаимодействует с персонажами и подхватывается порывами ветра, небольшие камни и частицы земли,

Немного истории

Название физического движка PhysX основано на созвучии с английским словом physics — «физика». Его разработку начала компания Ageia. Первым шагом к ускорению расчета физических эффектов в играх и снятию нагрузки с центрального процессора стало создание физических ускорителей с одноименным названием Ageia PhysX. Они выполнены в виде отдельных плат расширения с интерфейсом PCI или PCI Express x1. Их начальная цена составляла около 9000 рублей, но к концу их жизненного цикла опустилась приблизительно до 3000 рублей. Несмотря на то что дела у Ageia шли

не так уж плохо, компания все же была поглощена гигантом графического рынка, компанией NVIDIA, а движок был переименован в NVIDIA PhysX. При этом NVIDIA отказалась от создания физических ускорителей в виде отдельных плат, предложив использовать для решения этой задачи мощности видеокарт. Первыми моделями, поддерживающими PhysX на аппаратном уровне, стали графические ускорители GeForce серии 8xxx, которые получили эту возможность в августе 2008 года. Все видеокарты NVIDIA более новых поколений также могут ускорять работу PhysX.



DARKEST OF DAYS Листья и более реалистичные взрывы — результат работы PhysX

которые сдвигаются с места при прохождении по ним персонажей.

PhysX: проблемы и пути их решения

В настоящее время на основе физического движка NVIDIA PhysX создано уже более двух сотен игр как для ПК, так и различных консолей. Он пользуется достаточно большой популярностью среди разработчиков. Однако аппаратное ускорение расчета физических эффектов задействуется лишь в ограниченном количестве игр. По данным официального сайта NVIDIA, таких проектов в настоящее время насчитывается всего 13. Во всех остальных играх физические расчеты выполняются центральным процессором, а значит, эффекты, описываемые в статье, будут доступны в них не в полном объеме.

Во многом это вызвано тем, что в настоящее время PhysX поддерживается только видеокартами NVIDIA.

Еще одна причина вполне банальна: для добавления аппаратно ускоряемых физических эффектов необходимы дополнительные ресурсы и время. Ведь игра должна работать у всех пользователей, а у многих из них нет видеокарт с поддержкой PhysX. Это означает, что разработчикам, если они хотят добавить аппаратно ускоряемые физические эффекты, фактически приходится проделывать если не двойную, то дополнительную работу. А если же они захотят добавить на каком-то уровне множество разрушающихся объектов или сделать, например, осыпающиеся стены, то придется и вовсе создавать две версии одного и того же уровня: одну для тех, у кого есть видеокарта, способная ускорять физические расчеты, и другую для тех, у кого ее нет. NVIDIA старается максимально облегчить эту задачу и сократить время создания новых игр, поэтому активно работает над

APEX — готовой библиотекой физических эффектов.

Необходимо ли аппаратное ускорение расчета физических эффектов в играх? Да, безусловно. Создаваемые при помощи видеокарт физические эффекты способны существенно изменить игровой процесс и привнести в него больше реализма. Мощности центрального процессора для их расчета попросту не хватает. Никакое улучшение текстур и дополнительные полигоны не позволяют показать паутину или разбивающуюся кафельную плитку. Яркие визуальные эффекты не смогут передать атмосферу взрыва, если при попадании снаряда в землю в разные стороны не разлетятся комья грязи, а потом не образуется воронка. Включение аппаратного ускорения расчета физических эффектов делает игры намного более вырази-

PhysX делает игры красивее

тельными. Правда, использование для этого ресурсов видеокарты может сказаться на быстродействии, так что владельцам не самых мощных плат придется снижать разрешение или добавлять в систему еще один графический адаптер.

■ ■ ■ Александр Перекалин

При подготовке статьи использовались материалы с сайта www.physxinfo.com



SACRED 2 Некоторые заклинания с PhysX выглядят особо красиво



SACRED 2 С PhysX на уровнях появляются листья и камни



Слушаем музыку

Рано или поздно каждый пользователь компьютера задается вопросом: как послушать музыку в Сети и при этом не стать пиратом? Мы решили разобраться, какие интернет-ресурсы соответствуют обоим условиям.

С появлением файлообменных сервисов поначалу казалось, что музыку можно скачивать из Глобальной сети в любых количествах и совершенно бесплатно. Однако везение длилось недолго: закрытие в 2001 году первой децентрализованной пиринговой сети Napster продемонстрировало, что звукозаписывающие компании не намерены терять прибыль.

Какие же возможности в настоящее время доступны тому, кто хочет послушать музыку? Вариантов не так уж много. Можно по старинке покупать диски в магазинах и самостоятельно конвертировать музыкальные композиции в MP3 для закачивания в плеер или прослушивания с помощью аудиосистемы, подключенной к ПК. Можно пользоваться услугами музыкальных интернет-магазинов, но в этом

случае удастся сэкономить только время, но не деньги: цена за альбом, купленный в Сети, может равняться стоимости компакт-диска. Конечно, самый простой вариант — добыть интересующую музыку пиратским способом. Но что если пойти по другому пути? Ведь слушать музыку в Интернете можно абсолютно легально — необходимо лишь обратиться к нужным сервисам.

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ, ISTOCKPHOTO.COM, GETTY IMAGES

Многорукий Шива

Мало кто знает, что от Last.fm можно добиться гораздо большего с помощью веб-утилит от сторонних производителей. Открыв в свое время API (интерфейс прикладного программирования), разработчики позволили всем желающим реализовывать функции, которые на самом ресурсе появятся либо нескоро, либо и вовсе никогда.

К примеру, сервис <http://lastfm.dontdrinkandroot.net> может построить наглядную диаграмму исполнителей, похожих на указанного, создать облако наиболее часто проигрываемых треков, составить сводный рейтинг композиций, пользующихся популярностью у вас и ваших друзей, и т. д. Список утилит и веб-сервисов для Last.fm можно найти по адресу <http://build.last.fm>.

и организовываться в группы, прослушивать треки и составлять из них плейлисты, которые впоследствии будут доступны другим участникам сообщества.

Главной же особенностью Last.fm долгое время оставалась возможность подбирать похожие треки и тут же проигрывать их. Зайдя на страницу какого-либо исполнителя, можно было щелкнуть по кнопке «Радио», свернуть окно браузера и наслаждаться музыкой, выдержанной в одном стиле.

Однако в этом году функция «Радио» стала платной. Хотя и недорогой: за \$3 (около 90 руб.) можно пользоваться ею в течение месяца. Кроме того, для бесплатного про-

слушивания доступны некоторые треки, хранящиеся в базе данных сервиса. Они сопровождаются пометками «бесплатный файл» или «полный трек».

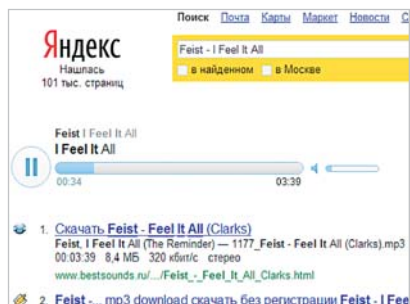
Grooveshark

Сайт: www.grooveshark.com

Grooveshark позиционируется как крупнейший музыкальный поисковик. Однако он является зарубежным творением, поэтому отечественную музыку ищет довольно неохотно. Зато с зарубежной эстрадой у Grooveshark практически не возникает проблем. Обладая непривычным, но довольно удобным интерфейсом, он позволяет быстро отсеивать неправильные результаты поиска. Несмотря на сходство с поисковой машиной, Grooveshark является социальным проектом. К примеру, пользователи могут голосовать за треки, в результате чего составляется рейтинг популярности. Кроме того, как и Last.fm, этот сервис умеет находить похожие по стилю композиции: можно просто посмотреть список рекомендованных треков либо воспользоваться функцией «Auto Play». Для этого необходимо найти какой-либо трек, а затем, запустив проигрывание, активировать данную опцию. После этого сервис будет автоматически добавлять в плейер композиции, похожие на только что проигранные. ➔

Плеер «Яндекса»

Чтобы послушать какой-то трек, проще всего обратиться к главной поисковой системе Рунета — «Яндексу». Еще летом этот поисковик запустил сервис онлайн-вещания музыки, заключив договоры с компаниями Universal Music и EMI. В итоге пользователям стали доступны несколько сотен тысяч треков из библиотек этих гигантов аудиоиндустрии. Кроме того, компания ведет переговоры с Sony Music Entertainment, так что в будущем каталог музыки может стать еще больше. Чтобы найти нужную композицию, необходимо правильно составить запрос: сначала название группы, а затем через дефис название композиции. После этого перед результатами поиска появится Flash-плеер, с помощью которого можно прослушать музыку.




«ЯНДЕКС» С недавних пор прямо в поисковых результатах «Яндекса» можно прослушать музыку с помощью небольшого плеера

Единственный минус этого сервиса состоит в том, что послушать несколько песен подряд или составить собственный плейлист невозможно — все композиции придется искать и проигрывать по отдельности.

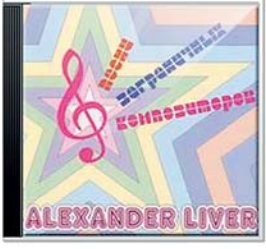
Last.fm

Сайт: www.last.fm

Изначально этот сервис предназначался только для ведения статистики проигранных треков и назывался Audioscrobbler. Однако ввиду своей уникальности он быстро приобрел огромную популярность и стал обрастать новыми возможностями. Одной из них стал подбор похожих по жанру исполнителей. Впоследствии сервис получил название Last.fm и приобрел огромное количество социальных функций. Теперь пользователи могут не только получать доступ к статистике, но



Александр Ливер » Альбомы
Песни зарубежных композиторов

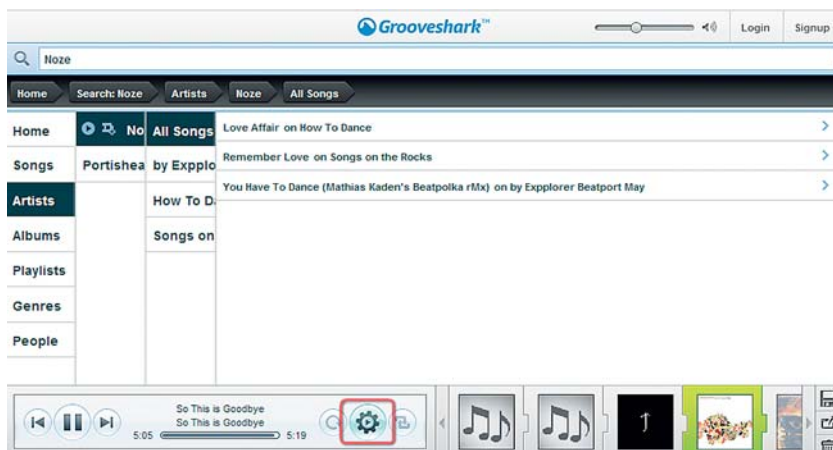


Александр Ливер
Песни зарубежных композиторов
2 948 прослушиваний (107 слушателей)
2 прослушивания в твоей библиотеке
0 сообщений
Добавить тег Поделиться
Купить в Official Distribution
Слушать Радио Александр Ливер

Порядок песен

	Композиция	Продолжительность	Слушатели
1	Еврей (Великобритания) <small>бесплатный файл</small>	3:07	83
2	Тендер (С.Ш.А.) <small>бесплатный файл</small>	2:38	45
3	Полная (Франция) <small>полный трек</small>	2:50	54

В LAST.FM радио стало платной услугой, однако по-прежнему доступно довольно много треков, которые можно прослушать бесплатно



GROOVESHARK обладает функцией «Auto Play», с помощью которой можно прослушивать музыку бесконечно

Помимо этого Groovespark позволяет создавать так называемые виджеты — небольшие аудиоплееры на базе Flash, с помощью которых можно размещать понравившиеся композиции на своей веб-странице.

Работать с сервисом можно и бесплатно, но зарегистрированные пользователи получают ряд преимуществ. Так, они могут создавать и сохранять плейлисты, отмечать понравившиеся треки и т. п. А заплатив \$3 (около 90 руб.), вы избавитесь от рекламы, демонстрируемой в правой части страницы.

Jango

Сайт: www.jango.com

Еще один социальный сервис не предлагает прослушивать треки по отдельности, а сразу, как только пользователь запускает поиск исполнителя, добавляет в его так называемую «радиостанцию» всех похожих артистов. Их остается только отфильтровать — и персональное радио готово. Однако даже задачу по составлению плейлиста можно упростить: сервис отображает пользователей с похожими музыкальными

предпочтениями, и вы можете воспользоваться их «радиостанциями».

Как и Last.fm, Jango обладает базой данных по музыкантам и при проигрывании композиций демонстрирует краткую информацию о них. Правда, стоит сказать, что объем сведений здесь значительно уступает информации, которую содержит Last.fm. А уж об описаниях исполнителей на русском языке нечего и говорить.

«Веборама»

Сайт: www.weborama.ru

«Веборама» — отечественный музыкальный проект. За его объем отвечают в первую очередь сами пользователи — весь музыкальный контент создается ими. В остальном «Веборама» похожа на другие социальные сервисы. Здесь есть можно искать музыку и объединяться в группы по интересам.

Самое интересное в этом сервисе — способ подбора проигрываемых композиций: можно отыскивать исполнителей с помощью строки поиска, а можно воспользоваться специальным «пультом». Он позво-



«ВЕБОРАМА» предлагает выбирать музыку под настроение с помощью специального манипулятора

ляет указать стиль интересующей вас музыки, а затем посредством ползунка выбрать ее темп, перемещая его между секторами с названиями «активное», «грустное», «веселое» и «вялое». После этого остается лишь запустить проигры-

Подбор музыки под настроение

вание и наслаждаться составленной сервисом музыкальной подборкой.

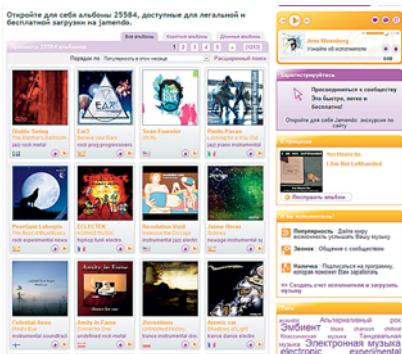
Jamendo

Сайт: www.jamendo.com/ru

Все сервисы, связанные с проигрыванием музыки, должны как-то регулировать свои отношения с организациями, владеющими авторскими правами на используемые произведения. Чаще всего хозяева подобных сайтов платят правообладателям за каждый случай проигрывания музыки, а доход получают за счет рекламы. По такой схеме, например, действует «Яндекс». Другие сервисы могут существовать



JANGO отображает на главной странице информацию об исполнителе, чья музыка в данный момент проигрывается в плеере



JAMENDO предоставляет музыку абсолютно бесплатно: все, что есть на сервисе, опубликовано по лицензии Creative Commons

лишь потому, что контент не хранится непосредственно на их серверах, а размещается на различных сетевых ресурсах, по которым они осуществляют поиск.

Создатели Jamendo пошли по совершенно иному пути. На данный момент этот сервис насчитывает более 25 000 альбомов (если предположить, что каждый из них содержит семь треков, то общее количество композиций, хранящихся в Jamendo, составляет около 175 000) и полмиллиона активных участников, однако вся музыка здесь абсолютно бесплатна. Разработчики портала решили, что на их ресурсе будут размещаться только альбомы, распространяющиеся по лицензии Creative Commons, то есть бесплатные для некоммер-

ческого использования. Здесь посетителям предоставляется полная свобода действий: понравившиеся композиции можно скачивать на жесткий диск, сохранять в «Избранном» на сайте или добавлять в плейлист.

Mixcloud

Сайт: www.mixcloud.com

Появившийся в этом году Mixcloud уже успели окрестить «YouTube для музыки». Хотя, на наш взгляд, такая характеристика не очень ему подходит. Однако это не отменяет главной миссии сервиса — помочь раскрутиться начинающим музыкантам, частным радиостанциям и т. п. Изначально планировалось, что на сайте будут представлены разные музыкальные стили, однако похоже, что название сыграло свою роль: больше всего здесь именно электронной музыки. На сайте можно найти разные музыкальные радиопередачи, выложенные их ведущими, подкасты, миксы и т. п. Что касается последних, то нельзя не отметить, что, в отличие от других диджейских сервисов, здесь пользователи стараются указывать трек-листы композиций микса. **CHIP**

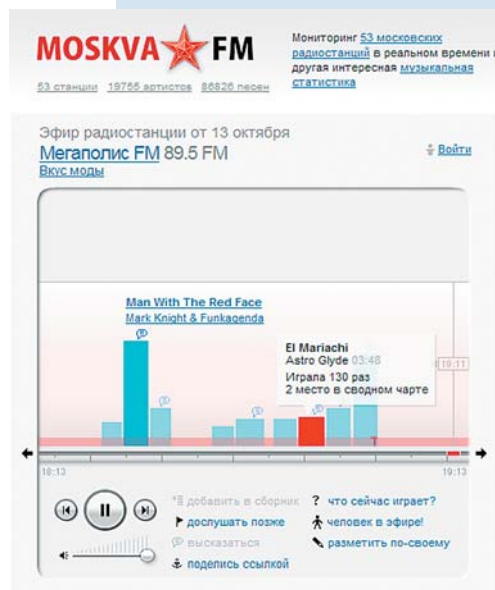


MIXCLOUD содержит множество диджейских миксов и музыкальных радиопередач



Настоящее радио

Нельзя сказать, что MOSKVA.FM (www.moskva.fm) полностью отвечает требованиям, которые мы выдвигали при подборе сервисов для этой статьи, но и утверждать, что



MOSKVA.FM И PITER.FM позволяют совершить путешествие во времени и вернуться к любому моменту эфира

он им совсем не соответствует, нельзя. Дело в том, что MOSKVA.FM предоставляет любому пользователю возможность слушать FM-радио. Казалось бы, что тут такого? Однако этот сервис может воспроизводить любой момент эфира из прошлого. Так что, с одной стороны, он работает с реальным, а не виртуальным радио, а с другой — позволяет производить поиск по музыке, просматривать, какие композиции звучали в определенное время, и т. п. Кроме того, зарегистрированные пользователи могут оставлять свои комментарии и замечания. Уже из названия можно понять, что сервис производит запись только столичного радиозаписи. Для жителей Санкт-Петербурга есть ресурс с аналогичной функциональностью — PITER.FM (www.piter.fm).

Твердотельная Windows

Твердотельные накопители быстры и надежны. Но неверные настройки Windows способны свести все их преимущества на нет и даже вывести из строя. CHIP расскажет, что нужно сделать, чтобы повысить срок службы накопителя.

Раньше формула производительности компьютера была незатейливой: быстрый процессор гарантировал мощность системы. Сегодня компоненты ПК обладают такой производительностью, при которой традиционные жесткие диски становятся «узким местом». Таким образом, можно вывести новую формулу: быстрый диск — мощный компьютер. Это делает твердотельные накопители (Solid State Drive, SSD) идеальным выбором, несмотря на их высокую стоимость. Подобные устройства сохраняют данные электронным способом, то есть в них нет механически движущихся частей, благодаря чему обеспечивается высокая скорость работы. Кроме того, запись и чтение осуществляются на несколько флеш-чипов одновременно, поэтому время доступа становится фантастически коротким. Однако операционная система должна быть правильно

настроена для работы с новой технологией. У тех, кто в скором будущем планирует перейти на Windows 7, проблем с этим не возникнет. Остальные столкнутся с непростой задачей: Windows XP и Vista не способны распознать твердотельный накопитель — они определяют его как обычный жесткий диск, что отрицательно сказывается на скорости работы SSD. Более того, неправильные системные настройки могут привести к преждевременному выходу устройства из строя. В данном материале мы собрали рекомендации относительно того, как можно оптимизировать XP и Vista для работы с SSD. Но сначала давайте разберемся, почему Windows испытывает трудности при взаимодействии с такими видами накопителей.

Флеш-ячейки: ограничения

Наименьшей единицей SSD является ячейка, в которой хранится

электрический заряд. Они бывают двух типов — одноуровневые (Single Level Cells, SLC) и многоуровневые (Multi Level Cells, MLC). Первые способны хранить один бит данных. Они либо заряжены (что соответствует единице в двоичной системе), либо разряжены (ноль в двоичной системе). Многоуровневые ячейки могут нести два бита информации. Но у двойной плотности записи данных есть свои недостатки: по сравнению с SLC она длится в три раза дольше.

Windows 7 отличает SSD от HDD

Флеш-ячейка имеет очень короткий срок работы. Архитектура SLC способна выдержать порядка 100 000 циклов записи, в то время как ресурс MLC — в десять раз меньше. На первый взгляд, 10 000 — цифра немалая, но операционная система Windows в процессе работы выполняет огромное количество операций записи, так что SSD-накопитель пришел бы в негодность через пару месяцев. Чтобы минимизировать этот эффект, контроллер SSD-диска следит за тем, чтобы все ячейки диска использовались для записи равное количество раз. Использование технологии под названием Wear Leveling («выравнивание износа») позволяет

Windows 7 и SSD: полное взаимопонимание



	Windows 7	Vista	XP
Распознавание SSD	●	—	—
Поддержка TRIM-команд	●	—	—
Выравнивание разделов	●	●	—
Отключение Ready Boost	●	—	не требуется
Отключение Prefetch	●	—	—
Отключение Superfetch	●	—	не требуется
Отключение дефрагментации	●	—	не требуется

В отличие от XP и Vista, Windows 7 способна определить, является ли подключенный накопитель SSD-диском. После этого она блокирует все функции, создающие для твердотельных накопителей ненужную нагрузку.

повысить средний срок службы SSD-накопителей до нескольких лет (см. диаграмму справа).

Алгоритм Wear Leveling

При выравнивании износа контроллер SSD-диска обращается к двум типам таблиц. Первая содержит данные преобразования логических адресов ячейки памяти в физические. Наряду с этим существует также так называемая таблица удаления, в которой для каждого блока содержится информация относительно того, сколько раз он был перезаписан. Если на диск требуется сохранить новый файл, контроллер выполняет в таблице удаления поиск блоков, которые перезаписывались наименьшее количество раз.

Но и этого недостаточно. При установке в Windows какого-либо приложения, например Photoshop, программные файлы будут храниться в одних и тех же блоках. Те из них, в которые помещены изображения, используются значительно чаще, что приводит к их раннему износу. Время от времени контроллер заменяет данные в редко используемых блоках информацией из блоков, в которых производится частая перезапись. Совместное применение двух описанных выше технологий позволяет добиться равномерного износа всех блоков. Технология Wear Leveling предполагает, что SSD-контроллер самостоятельно выполняет организацию файлов, поскольку Windows не способна контролировать физическое расположение данных.

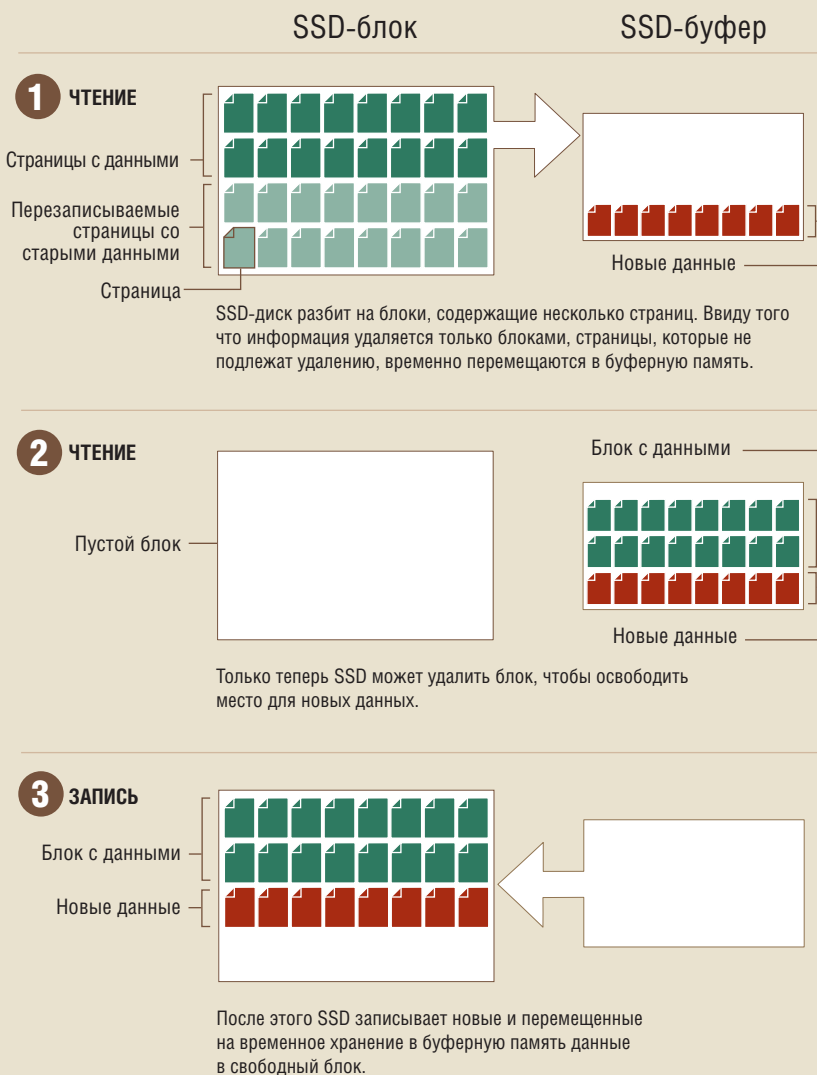
Запись: проблема настроек

SSD-накопитель способен сохранять новые данные только во флеш-ячейки, содержимое которых перед этим было полностью удалено. Прямая перезапись поверх них, как это происходит на жестких магнитных дисках, невозможна. Чтобы понять процесс записи, необходимо вначале познакомиться с организационной структурой SSD-диска: флеш-ячейки с отдельными битами данных объединяются в страницы, которые в зависимости от типа SSD могут составлять от 2 до 4 кбайт.

Страницы, в свою очередь, являются частью блоков, размер которых варьируется от 128 до 512 кбайт. →

Проблема: износ SSD при операциях удаления

Флеш-ячейка допускает ограниченное количество операций удаления данных. Но в любом случае перед записью в используемую ячейку новых данных контроллер должен ее сначала освободить. В отличие от магнитных носителей, в твердотельных накопителях прямая перезапись данных невозможна.

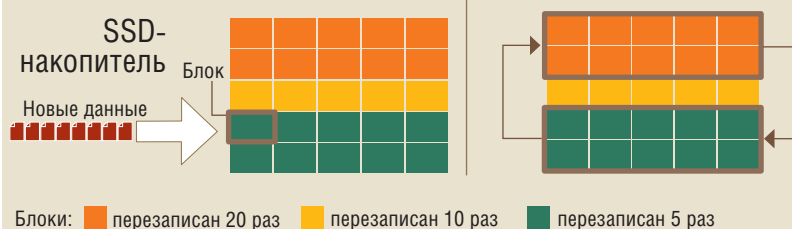


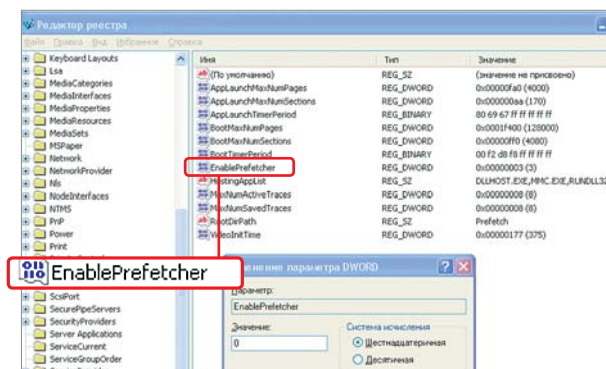
Wear Leveling: щадящий режим для флеш-ячеек

Контроллер должен следить за тем, чтобы все флеш-ячейки SSD-диска перезаписывались равное количество раз. Для этого используется два метода выравнивания износа.

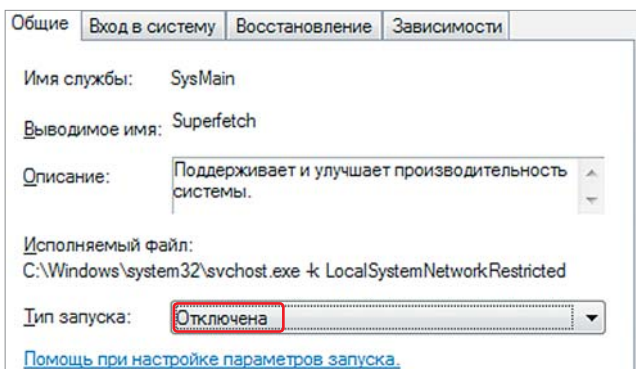
Динамический: каждый раз, когда контроллер получает от операционной системы команду на сохранение файлов, он выполняет поиск блока с наименьшим числом перезаписей.

Статический: SSD периодически заменяет информацию из часто используемых блоков (к примеру, временные файлы) данными из блоков, которые перезаписываются редко (к примеру, программные файлы).





PREFETCH Кеширование часто используемых программ можно отключить в реестре



SUPERFETCH При работе с SSD в Windows Vista вы можете спокойно отключить эту службу

И хотя SSD-диск позволяет записывать данные в отдельные страницы, информация удаляется только целыми блоками. Однако при стирании файлы отмечаются как удаленные только в операционной системе. В Windows эта область выглядит как свободная для записи, но на диске SSD данные продолжают храниться в своих страницах. Дело в том, что SSD-контроллер удалит блоки только тогда, когда в соответствующие страницы ему потребуется записать новые данные.

При записи данных система управления диском отыскивает блоки, в которые может быть выполнена запись, и перемещает страницы, которые не могут быть удалены, в буферную память, освобождая флеш-ячейки. Только после этого в свободные страницы могут быть сохранены новые данные. Такая последовательность действий снижает скорость записи даже самых качественных SSD-дисков приблизительно на 40%. Только новые флеш-накопители не испытывают потерь производительности. Однако необходимость использования технологии Wear Leveling приводит к стремительному заполнению диска. Выходом из этой затруднительной ситуации стало внедрение в спецификации жесткого диска команды «TRIM». С ее помощью операционная система сообщает диску, какие из блоков были удалены. Это дает SSD-контроллеру возможность перед следующей процедурой записи освободить соответствующие блоки.

Windows 7 поддерживает «TRIM», а Vista и XP эта команда незнакома. Кроме того, в настоящее время она крайне редко встречается в прошив-

ках SSD-накопителей. Корпорация Intel объявила, что с выходом Windows 7 будет доступно обновление прошивки, добавляющей поддержку «TRIM» в ее SSD-диски. Для Vista и XP корпорация намерена предложить отдельную программу.

Выравнивание: оптимизация разделов

Подобная программа будет крайне востребована, так как, в отличие от Windows 7, Vista и XP не могут обеспечить нормальную работу SSD-дисков. В частности, в Windows XP системный раздел начинается в секторе 126 жесткого диска. На SSD-диске этот адрес расположен в середине страницы. В результате XP при сохранении практически всех файлов выполняет запись только в одной половине страницы. Как следствие возникают ненужные операции чтения и записи. Microsoft отмечает, что вследствие этого снижение скорости работы твердотельных дисков может достигать 50%. В Windows XP необходимо переместить загрузочный сектор системного раздела таким образом, чтобы NTFS-кластеры соответствовали SSD-страницам.

Такое выравнивание осуществляется еще до выполнения форматирования, поэтому оно подходит только для свежеподключенных SSD-накопителей. В противном случае все имеющиеся данные окажутся непригодными для чтения.

В Windows Vista границы разделов и страниц совпадают. Таким образом, если в Vista создать разделы для последующей работы в XP, то проблему можно считать решенной. Если у вас только XP, установите программу Diskpart с интерфейсом

командной строки, которую можно найти на сайте Microsoft. Подключите SSD-накопитель в качестве второго диска к вашему компьютеру и запустите Diskpart, выполнив «Пуск | Выполнить | Diskpart». Затем введите «list disk», после чего на экране появится список всех подключенных в системе носителей данных. Как правило, SSD — это «Диск 1». Если это так, то наберите

Вредные для SSD программы

Многие программы, предназначенные для решения системных задач, оказываются бесполезными, если вы являетесь обладателем SSD-накопителя. От следующих из них рекомендуется отказаться.

Дефрагментация

Использование дефрагментаторов на SSD-накопителях бессмысленно, более того, ненужные операции записи несут вред, а не пользу.

Уничтожение данных

Эти программы не могут гарантировать, что определенный файл на SSD будет перезаписан. Для удаления данных необходимо переформатировать твердотельный диск.

Резервное копирование

Приложения, контролирующие изменения в системе и создающие резервные копии, постоянно записывают новые файлы на диск.

Бенчмарки для проверки жестких дисков

Подобные программы выполняют большое количество операций записи — и все ради того, чтобы узнать, что SSD-диски работают быстро.

«select disk 1». Как только программа обратится к диску, можете переходить на уровень разделов, для чего введите «list partition». Diskpart сообщит, что не может обнаружить разделы. Теперь можно создать новый раздел с правильным значением выравнивания, выполнив команду «create partition primary align=64». После этого программой будет создан оптимизированный для SSD-накопителей первичный раздел, который необходимо сделать активным: для этого введите «active». Только в этом случае SSD-накопитель будет иметь статус загрузочного диска. А чтобы Windows не смогла нанести вашему диску вреда, необходимо выполнить некоторые системные настройки.

Windows: отключение системных служб

Вначале необходимо отключить функцию дефрагментации. Последняя инициирует лишние операции записи и не влияет на производительность твердотельного накопителя. В Vista в меню «Пуск» выбери-

Дефрагментация вредит SSD

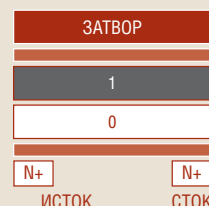
те «Все программы | Стандартные | Службные». Щелкните по «Дефрагментация диска» и активируйте пункт «Выбор тома». Снимите все флажки, стоящие напротив разделов вашего SSD-диска.

Учитывая скорость чтения накопителя, функция предварительной выборки данных также становится абсолютно бесполезной. Она позволяет XP и Vista кешировать часто используемые программы для их более быстрой загрузки в оперативную память. Отключить функцию «Prefetching» можно через реестр: выберите «Пуск | Выполнить» и введите «regedit». Перейдите к ключу HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Control/Session Manager/Memory Management/PrefetchParameters и измените значение параметра «Enable Prefetcher»

SLC и MLC: скорость vs. емкость

В твердотельных дисках используется два типа флеш-памяти. SLC-чипы (Single Level Cell) сохраняют один бит в каждой ячейке — они быстрые и дорогие. MLC-чипы (Multi Level Cell) дешевле, сохраняют по два бита, но работают медленнее.

SINGLE LEVEL CELL: 1 БИТ



MULTI LEVEL CELL: 2 БИТ



типа DWORD на «0». Vista предлагает дополнительные функции «Superfetch» и «Ready Boost» по ускорению запуска программ, которые создают ненужную системную активность. Отключите их, перейдя в меню «Администрирование | Службы». Щелкните правой клавишей мыши по соответствующей службе и в свойствах выберите тип запуска «Отключить».

Программы: оставляем только нужное

Выполняя дальнейшую оптимизацию Windows, можно уменьшить число обращений к диску с целью записи данных, даже если такие операции несколько ограничат вас в привычном удобстве работы и снизят безопасность. При регулярном создании резервных копий и их сохранении на отдельном носителе можно отключить функцию восстановления системы. Ограничьте активность службы «Volume Shadow Copy Services» (Служба теневого копирования тома), особенно в Vista Ultimate. С ее помощью Windows создает резервные копии критичных системных данных, установленных программ и файлов. Отключение этой служ-

бы предотвратит быстрое заполнение диска SSD и снижение скорости записи.

Браузеры также выполняют автоматическую запись большого количества файлов на диск. Этого можно избежать: в Internet Explorer 8 можно использовать функцию «Безопасность | Включить защищенный режим». В Firefox 3.5 функцию скрытого режима («Private Browsing») можно активировать через меню «Инструменты | Войти в режим приватного просмотра». В техническом плане имеет смысл отказаться от использования файла подкачки, однако некоторые программы не могут корректно работать без него. При наличии более 4 Гбайт оперативной памяти можно попробовать отключить его через Панель управления. Если какая-либо программа откажется работать, просто включите его снова.

При выполнении тонкой оптимизации следует помнить одну вещь: качественные SSD-диски работают значительно быстрее магнитных и без оптимизации. Поэтому используйте только те настройки, при которых не пострадает работоспособность системы. **CHIP**

SSD-накопитель против обычного жесткого диска

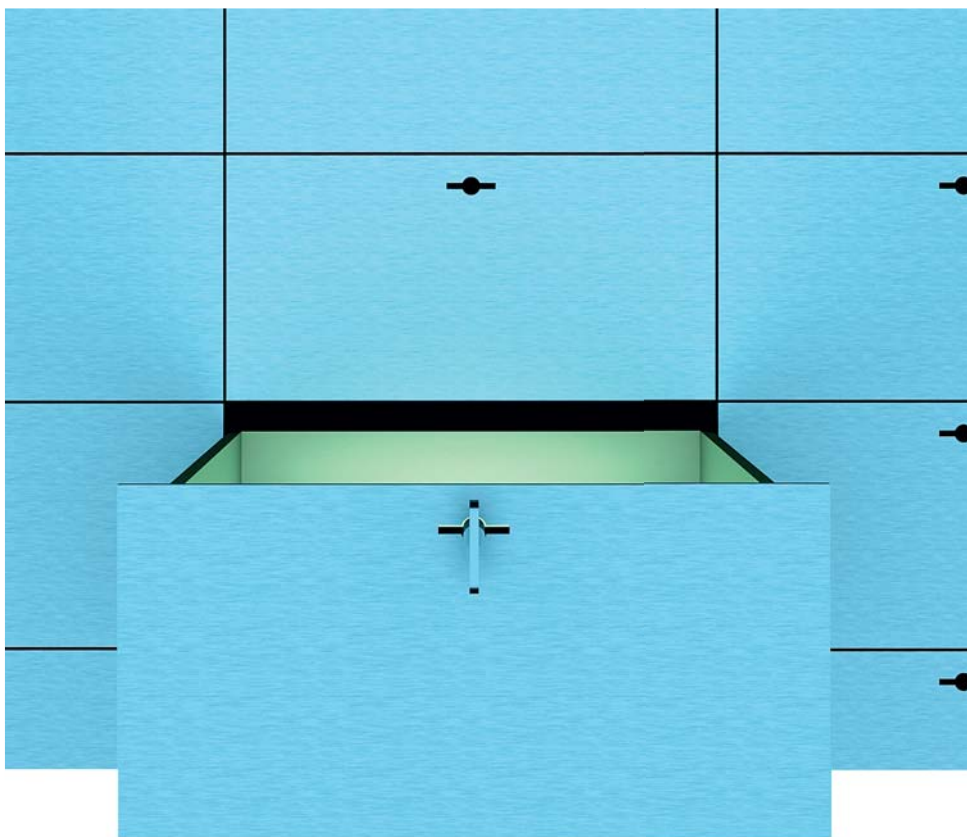
SSD-накопители очень дороги, зато быстры, бесшумны и энергоэкономичны. Для сравнения мы представили в одной таблице основные характеристики победителя нашего теста SSD-накопителей, модели Intel X25-E, и обычного жесткого диска (Samsung SpinPoint M6).

	ЖЕСТКИЙ ДИСК 2.5 ДЮЙМА	SSD-НАКОПИТЕЛЬ
ЕМКОСТЬ	32 ГБАЙТ	500 ГБАЙТ
ЦЕНА, РУБ./ГРН.	25 000/5300	2900/900
ЦЕНА ЗА 1 ГБАЙТ, РУБ./ГРН.	714/165,6	5,8/1,8
МАКС. СКОРОСТЬ ЧТЕНИЯ, МБАЙТ/С	240	58
МАКС. СКОРОСТЬ ЗАПИСИ, МБАЙТ/С	205	58
ВРЕМЯ ДОСТУПА, МС	0,07	14,8
ШУМНОСТЬ, СОН	0	1,1
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ, ВТ	1,2	2,1

Собственное

CHIP Вывод

Разместить данные в Сети не составит труда, если воспользоваться нашими рекомендациями по созданию собственного файлового менеджера. Он будет лишен недостатков существующих сервисов, таких как ограничения по максимальному объему хранилища и загружаемых файлов, срок хранения и т. п. Кроме того, такое решение обеспечит доступ к файлам не одному, а нескольким пользователям, что полезно при коллективной работе или покупке хостинга в складчину. Конечно, придется смириться с некоторой тратой денег, однако это вложение окупится сэкономленными нервами и временем. Единственная сложность может возникнуть при установке файлового менеджера, зато после инсталляции и настройки можно будет на пару лет забыть об их администрировании, так как большинство подобных скриптов обладает довольно высоким качеством.



Собственный сервис для обмена и хранения данных — фотографий, видеороликов или документов — можно легко создать с помощью специальных скриптов, предоставляющих удобный интерфейс для управления файлами.

«Где хранить файлы и как передать их знакомым?» — этот вопрос нередко возникает у пользователей Интернета. Существует множество сервисов, предоставляющих такие услуги, однако они подходят не для каждой ситуации. Например, для размещения изображений в Сети есть масса готовых решений, но при этом у всех имеется ряд ограничений. Так, при хранении фотографий на страницах какого-либо популярного сайта через некоторое время доступ к ним может оказаться заблокированным из-за слишком большого количества запросов. Кроме того, срок хранения может быть лимити-

рован, а большинство сервисов для обмена файлами, такие как RapidShare или Megaupload, имеют ограничения по скорости скачивания и загрузки и не позволяют незарегистрированным пользователям получать доступ к файлам без минутной задержки. К тому же нельзя просматривать список загруженных файлов. Наиболее привлекательно в этом отношении выглядит сервис от «Яндекса», но и в нем есть ограничения. Так, закачанные данные, если к ним не происходит обращений в течение определенного периода времени, могут быть удалены, что не подойдет для длительного хранения. Еще один недостаток — невозможность вста-

вить на страницы других сайтов прямую ссылку на файл.

Однако от правил, диктуемых владельцами подобных ресурсов, мож-

Храним файлы у себя

но отказаться. В Сети существует достаточно большое количество сервисов, предлагающих услуги хостинга на бесплатной основе. Файлы на них могут храниться неограниченное время. А чтобы работать с ними было комфортно, можно вос-

ФОТО: FOTOLIA.COM, КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

хранилище

Хостинг: за деньги и «за так»

Цены на хостинг падают из года в год: сегодня они не так уж велики. Поэтому, если у вас есть свободные средства, то по довольно низкой цене вы можете приобрести весьма неплохое виртуальное хранилище. Так, например, HOSTPLUS (www.hostplus.ws) за 175 рублей в месяц предоставляет 2,5 Гбайт дискового пространства и 50 баз MySQL. Более известный «Хостинг-Центр» от «РБК» предлагает чуть более дорогой тарифный план (210 руб.) с меньшим количеством баз данных, но при этом большим объемом.

Бесплатный вариант

Не все бесплатное плохо: за последние несколько лет появилось достаточное количество хостинг-сервисов, предлагающих не только PHP, но и базы данных MySQL. Правда, в большинстве случаев придется смириться с тем, что в обмен на их услуги не-

обходимо разместить баннер на главной странице своего сайта. Впрочем, есть и исключения. К примеру, сервис Free-Web-Host.me (www.free-web-host.me) предлагает PHP, базы данных MySQL и 3 Гбайт дискового пространства абсолютно бесплатно. Правда, существует ряд жестких ограничений, нарушать которые нельзя. Например, аккаунт будет без промедлений удален, если ваш сайт содержит материалы порнографического характера или нарушает авторские права. Кроме того, если в течение недели к нему не будет ни единого обращения, действие аккаунта будет приостановлено. Если в России подобные сервисы можно пересчитать по пальцам, то в мире их количество огромно. Рассказать обо всех невозможно — проще обратиться к базе данных Free Web Hosting (www.free-webhosts.com), где вы найдете каталог сервисов, предоставляющих бесплатный хостинг.

пользоваться специальными скриптами, которые позволят загружать файлы через удобный веб-интерфейс без использования FTP-клиента. Подобные скрипты, как правило, написаны на PHP, поэтому при выборе хостинга необходимо, чтобы он поддерживал именно этот язык программирования. Кроме того, некоторые из скриптов требуют для работы наличия баз данных MySQL, но даже среди бесплатных хостинг-провайдеров можно найти такие, которые предоставляют подобную возможность.

FILERUN

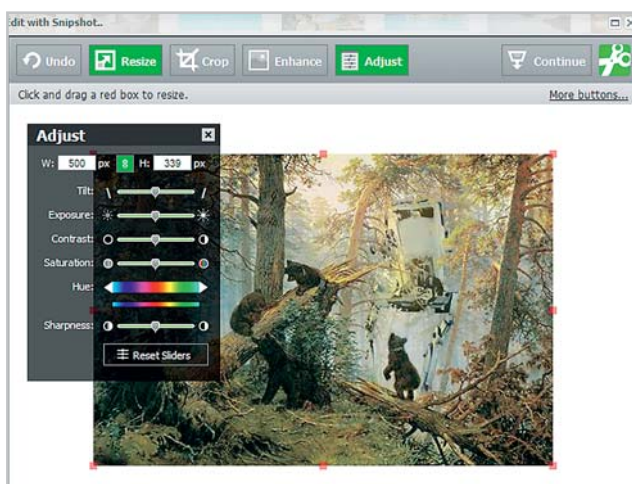
Мультимедиа

Сайт: www.filerun.com

Единственный в нашем обзоре платный файловый менеджер идеально подходит для размещения в Сети фотографий и музыки. Внеш-

не он похож на Проводник: здесь, как и в Windows, можно изменять тип отображения файлов (список или эскизы). При этом есть встроенное средство для предпросмотра изображений, можно оставлять комментарии к файлам. Также имеется встроенный плеер, поддержи-

вающий форматы FLV, SWF и MP3. Более того, есть возможность предпросмотра текстовых файлов и документов Microsoft Office. Правда, поддерживается лишь старый формат Office — файлы новых стандартов, в том числе DOCX, просмотреть невозможно. →



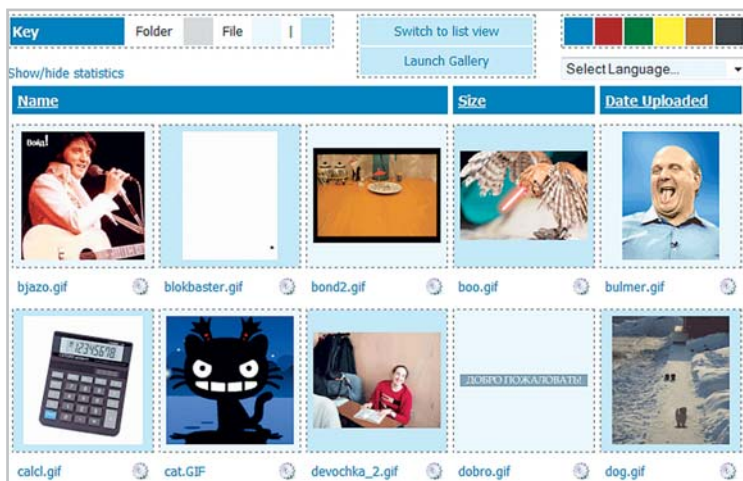
FILERUN предлагает средства для редактирования изображений и просмотра документов Microsoft Office



LUSUMO FILEBROWSER — лучше всего подойдет для хранения графических файлов

С помощью контекстного меню можно запустить графический редактор (пункт «Snapshot») для коррекции изображений. Особых возможностей он не предоставляет, однако позволяет изменить цветовую гамму картинки и обрезать ее.

Для загрузки файлов можно выбрать один из трех загрузчиков — простой, написанный на Flash или Java (последний поддерживает перетаскивание файлов). Кроме того, есть еще одна любопытная функция: с помощью файлового менеджера можно импортировать данные напрямую из почтовых сообщений. К тому



DIRLIST — простой файловый менеджер, который требует для работы только наличия PHP и может работать сразу после его загрузки на сервер

же его можно настроить таким образом, чтобы при загрузке новой версии файла сохранялся предыдущий вариант, восстановить который можно будет в любой момент.

LUSUMO FILEBROWSER

Архив изображений

Сайт: www.thefilebrowser.com

Данный файловый менеджер больше подойдет для хранения на сервере архива картинок. В его главном окне отображаются уменьшенные изображения графических файлов,

а переход между папками осуществляется с помощью текстовых ссылок, расположенных внизу страницы. При выборе миниатюры или файла из списка объект (если он является изображением) открывается в оригинальном размере. Рядом с ним имеются три ссылки — после щелчка по одной из них файл загрузится на локальный компьютер, либо будет скопирована ссылка на него или получен готовый HTML-код для размещения изображения на странице сайта.

PHPFILENAVIGATOR

Совместная работа

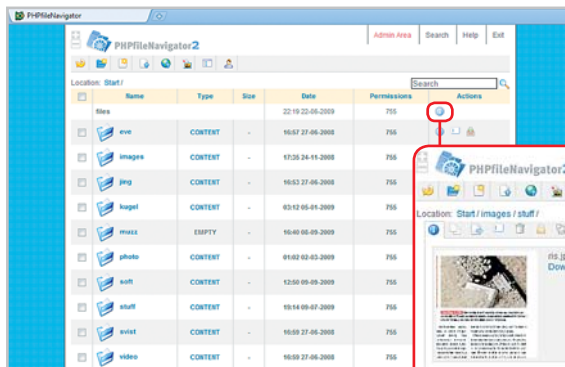
Сайт: www.pfn.sourceforge.net

PHPfileNavigator — один из самых мощных бесплатных менеджеров файлов на сегодняшний день. Для его работы необходим хостинг с поддержкой MySQL, однако все неудобства, связанные с созданием базы данных, компенсируются широкими возможностями этого продукта. Здесь есть встроенный поиск, возможность предпросмотра закачанных изображений, редактор текстовых документов и, что самое интересное, поддержка нескольких пользователей. Поэтому работать с PHPfileNavigator могут несколько человек, для каждого из которых можно выделить свою директорию, указать права доступа, установить ограничения на максимальный объем хранящихся данных и запретить загрузку файлов больше указанного размера.

Установка

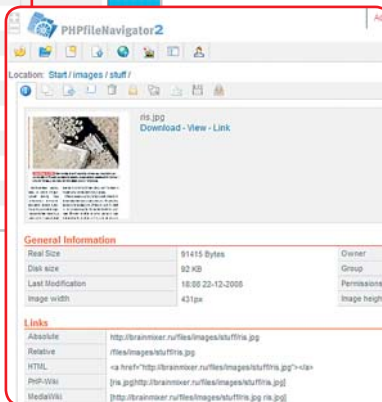
Если файловый менеджер требует для своей работы наличия базы данных, необходимо создать ее в настройках хостинга. Это делается довольно просто: перейдите к нужному пункту и впишите в поле имя будущей базы. После этого создайте пользователя и объедините его с базой данной. У разных хостинг-провайдеров эта функция может называться по-разному, но чаще всего после создания базы данных необходимо выбрать пункт «Добавить пользователя». Как правило, в большинстве файловых менеджеров предусмотрен автоматический инсталлятор: необходимо просто закачать распакованную папку со скриптом на FTP-сервер, а затем задать ее адрес в браузере. На открывшейся странице появится довольно простой диалог настройки, с помо-

щью которого необходимо указать имена базы данных, пользователя и пароля. После этого инсталлятор сам настроит все необходимые параметры, и пользователь сможет приступить к работе с ним. Иногда разработчики пренебрегают этой функцией. В этом случае необходимо обратиться к прилагающейся документации (как правило, сведения об установке скрипта можно найти в файле readme.txt). Чаще всего настройка заключается в изменении параметров файла config.php, находящегося в одной из директорий скрипта. Открыв его с помощью текстового редактора, необходимо в нужных строках (они отмечены автором) указать наименование базы данных, имя пользователя и пароль.



ДЕТАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ о файле отображается при щелчке по иконке с буквой «i». Здесь же имеются ссылки для размещения файла на веб-странице

PHPFILENAVIGATOR предлагает простой интерфейс, однако обладает весьма неплохими возможностями



Рядом с каждым файлом имеется кнопка с буквой «i». Щелкнув по ней, можно просмотреть эскиз картинки (в случае с изображениями), получить подробную информацию о ней или оставить комментарий.

Настройки хранятся в config.php

PHPFileNavigator предлагает несколько ссылок, уже снабженных нужными тегами, для вставки файлов на страницы других сайтов.

RELAY AJAX DIRECTORY MANAGER

Удобная загрузка

Сайт: www.ecosmear.com/relay

Этот файловый менеджер придется по вкусу тем, кто любит интерфейсы в стиле операционных систем от Apple: навигация по файлам и папкам реализована очень похоже, даже иконки напоминают Mac OS X. Одна из интересных особенностей Relay Ajax Directory Manager связана с загрузкой файлов. Их можно скачивать не по одному, а добавлять посредством перетаскивания в боковую панель «Download Cart», после чего их можно либо скачать одним кликом мыши, либо отправить по указанному адресу электронной почты. При выборе

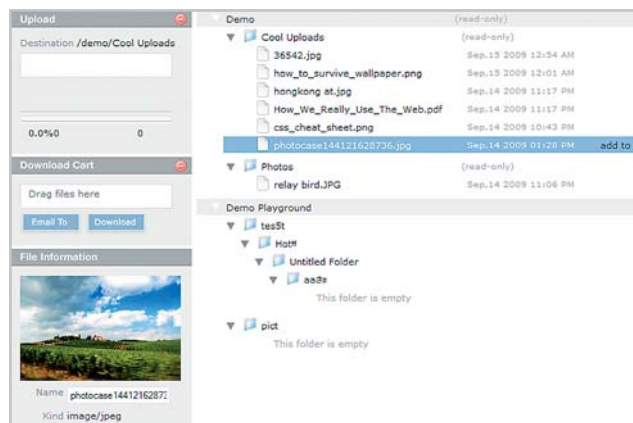
файла в правой части окна менеджера открывается панель с данными о нем, где можно увидеть уменьшенное изображение (если это картинка), дату создания и текстовое поле, с помощью которого можно добавить комментарий к выбранному файлу.

AJAX FILE BROWSER

Для обмена с друзьями

Сайт: www.sourceforge.net/projects/ajaxfb

Этот продукт позволяет работать с файлами нескольким пользователям и контролировать доступ, а также отображает такую статистическую информацию, как последние действия пользователей, наиболее часто загружаемые файлы и т. п. Однако за внешней красотой скрывается довольно скудная функциональность. Так, например, нельзя получить ссылку на файл — можно только скачать его. Однако



RELAY AJAX DIRECTORY MANAGER

подойдет тем, кому нравится интерфейс в стиле Mac OS X

загрузка данных на сервер организована удобно, позволяя закладывать одновременно несколько файлов. Ajax File Browser можно рекомендовать тем, кто хочет обмениваться данными со своими друзьями. Для хранения файлов с целью размещения ссылок на них в Сети он не подходит.

DIRLIST — PHP DIRECTORY LISTER

Самое легкое решение

Сайт: www.sourceforge.net/projects/dir-list

Это простое решение обладает одним неоспоримым достоинством: для его работы не нужна база данных MySQL — требуется лишь хостинг с поддержкой PHP, что существенно упрощает задачу. Все, что необходимо для начала работы с этим менеджером, — распаковать архив со скриптами и загрузить его в нужную директорию на сайте. Администраторские логин и пароль указываются в файле config.php.

Что касается возможностей, то их не так уж много. DirLIST умеет отображать файлы в виде списка или миниатюр, а из дополнительных инструментов есть только возможность просмотра изображений в виде галереи. Настроек, доступных через графический интерфейс, не очень много: можно включить панель статистики, изменить цветовую схему и язык (русский, к сожалению, не поддерживается). Остальные параметры, такие как ограничение размеров закладываемых файлов, придется изменять с помощью текстового редактора в файле config.php. **CHIP**

Всегда рядом

Как получать почту моментально — сразу после того, как она попадет в почтовый ящик, без необходимости проверять ее на сервере? На помощь придет технология Push E-mail.

ФОТО: FOTOLIA.COM, КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Современные средства коммуникации — всевозможные мессенджеры и VoIP-клиенты, микроблоги и социальные сети — до сих пор не смогли вытеснить электронную почту. Очевидно, что ситуация не изменится еще долго — как минимум до тех пор, пока адрес e-mail используется для идентификации пользователя в коммуникационных сервисах. Но даже если не заниматься прогнозами, можно утверждать, что у почты еще есть большой потенциал для развития. Об одном из его аспектов мы и расскажем в этой статье.

Многие пользователи, имеющие аккаунты на популярных бесплатных сервисах, как правило, используют веб-интерфейс. В корпоративном секторе ситуация совершенно иная: работа с электронной почтой почти всегда предполагает наличие программного клиента, подключаемого к специальному серверу (по крайней мере в тех компаниях, где есть сколько-нибудь развернутая IT-инфраструктура). Однако

Получение почты в ту же секунду

цель у всех пользователей одинаковая — иметь средство быстрой коммуникации. Традиционными протоколами для загрузки данных в почтовый клиент являются POP3 и IMAP. Неудобство использования первого состоит в необходимости периодически подключаться к почтовому серверу, чтобы получить сведения о новых письмах и загружать их в клиент. Такие процедуры по определению не могут осуществляться быстро: клиент проверяет данные для входа, запрашивает у сервера всю информацию о поступивших письмах (если не настроен запрос за определенный период), после чего начинает последовательно скачивать сообщения (или только их заголовки, если это задано в почтовой программе). IMAP работает быстрее, но почтовый клиент также обязан периоди-

Как настроить Push-почту в Windows Mobile

Перед настройкой почтового клиента нужно уточнить следующую информацию: адрес Exchange Server, доменное имя и необходимость использования SSL-сертификата (если HTTPS-соединение разрешено, то нужный сертификат следует импортировать в устройство). Следующие шаги применимы к Windows Mobile 6.1 Professional. В «Сообщениях | Messaging» укажите почтовый адрес и пароль к почте, после чего выберите тип подключения — «Exchange Server». Далее введите адрес сервера, задайте параметр безопасного соединения, после чего укажите имя пользователя (почтовый логин), пароль и домен. Дополнительно можно выбрать политику синхронизации элементов на сервере с тем, что нахо-

дится в памяти устройства (аналогичные настройки есть в ActiveSync). Помимо корпоративных провайдеров (это основные потребители данной услуги) Push E-mail предоставляют и некоторые бесплатные поставщики веб-почты. Самое значительное событие последнего времени на этом рынке связано с Google, которая в конце сентября открыла Push-доступ к своему сервису Gmail. Для его настройки на коммуникаторах под управлением Windows Mobile необходимо выбрать в ActiveSync сервер синхронизации m.google.com, задать SSL-тип соединения, указать в качестве имени пользователя полный адрес почты (вместе с @gmail.com), а строку с названием домена оставить пустой или вписать google.

чески проверять появление новой почты. Его, конечно, можно настроить на ежеминутное или более частое обновление ящика, однако при большом количестве пользователей это быстро приведет к перегрузке сервера.

Технология Push E-mail лишена описанных недостатков. Под этим названием подразумевается метод доставки сообщений с почтового сервера клиенту в режиме реального времени, без задержек. При этом почтовая программа постоянно пребывает в ожидании поступления с сервера сведений о входящей почте и мгновенно загружает необходимые данные (естественно, обрабатывая их для доставки — например, добавляя шифрование). Поэтому создается впечатление, что вы общаетесь не по e-mail, а ведете переписку посредством SMS.

РЕАЛИЗАЦИЯ PUSH E-MAIL

Как это работает

В мире реализовано несколько вариантов Push E-mail, самыми известными из которых являются почта на BlackBerry и Microsoft Exchange. Канадская компания RIM, владелец марки BlackBerry, была в числе первых, кто предложил подобное решение, а сама технология за десять лет существования не претерпела существенных изменений. Основная функциональность Push E-mail в данном случае

состоит в том, что все входящие сообщения автоматически обрабатываются BlackBerry Enterprise Center (BES) и отправляются в Network Operations Center, после чего попадают уже в клиенты на смартфонах BlackBerry (естественно, все это происходит мгновенно и по скорости действительно напоминает SMS). Сообщения, проходящие через BES, шифруются.

Кроме того, сама технология умеет адаптироваться к настройкам сети, определяя максимально возможный интервал опроса сервера (она посылает специальные длинные HTTP/HTTPS-запросы и ожидает ответы на них, после чего перебором определяет требуемый интервал, чтобы быть постоянно на связи с сервером). Соответственно, для нормального функционирования этого решения требуется постоянное подключение коммуникатора или смартфона на базе Windows Mobile к GPRS- или 3G-сети.

Сервисы, предлагающие поддержку Push E-mail, могут осуществлять рассылку Push-уведомлений о входящей почте. Такие сообщения можно открыть с помощью любого телефона, оснащенного GPRS и имеющего веб-браузер. Подобные услуги предоставляет, например, отечественный сервис Pushmail.ru на базе предоплаченного пакета уведомлений (4, 9 или 31 письмо при средней стоимости такого уведомления в 3 рубля) и на условно-бесплатной основе сервис Pochta.ru. →



ALOL Главная страница мало отличается от стандартного веб-интерфейса почтового сервиса от Microsoft

PUSH E-MAIL-СЕРВИСЫ

Вопрос выбора

Несмотря на то что технология Push E-mail ориентирована в первую очередь на корпоративный сегмент пользователей, в Интернете существует несколько условно-бесплатных сервисов для создания подобных аккаунтов, воспользоваться которыми может любой желающий. Помимо уже упомянутой возможности привязки к Gmail есть похожий на MobileMe (сервис от Apple) ресурс Mail2web.com (<http://mail2web.com>), а также Funambol (www.funambol.com) и ALOL (www.alol.net.br).

Бесплатная альтернатива

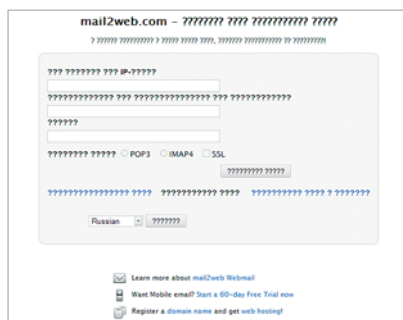
К бесплатным сервисам, использующим технологию Push E-mail, можно отнести Funambol. Это решение, построенное по принципу Open Source, создано в первую очередь для сотовых операторов и интернет-провайдеров, однако сервис предоставляет 90-дневный демоаккаунт на портале MyFunambol с возможностью синхронизации данных с любого почтового ящика. Чтобы воспользоваться им, нужно зарегистрироваться на сайте, загрузить на телефон клиент и настроить в своем профиле на веб-странице доступ к почтовому аккаунту.

ALOL

ALOL бесплатно предоставляет пользователям 150 Мбайт дискового пространства и возможность отправлять и получать письма с вложениями размером до 25 Мбайт (после единовременного взноса в размере \$10 (около 300 рублей) через PayPal или с помощью банковской карты квота возрастает до 1 Гбайт, а максимальный размер прикрепленных файлов может быть увеличен до 100 Мбайт). В остальном сервис предоставляет классический набор функциональных возможностей Exchange-почты. Недостаток состоит в том, что аккаунт активируется примерно в течение суток.

Mail2Web

Этот сервис предоставляет более продвинутый вариант хостинга Push E-mail. При регистрации пользователь может выбрать, для какого устройства требуется создать аккаунт (iPhone, BlackBerry, Windows Mobile). Сервис предоставляет два тарифных плана — обычный (с 60-дневным испытательным сроком, после которого ежемесячная плата составит \$4,95/143 руб.) и профессиональный (такой же по продолжительности демопериод, но размер абонентского взноса в два раза больше — \$9,95/288 руб.), поскольку в него входит синхронизация с Outlook 2007 и Entourage 2008). В отличие от аскетичного сервиса ALOL в Mail2Web пользователь может заказать бесплатную техническую консультацию по настройке почтового клиента или загрузить специальный скрипт с предустановками для ActiveSync.



MAIL2WEB удобен всем, однако русский язык интерфейса иногда не отображается — лучше пользоваться английским, установленным по умолчанию

Cameo

Cameo (<http://pushmail.mycameo.com>) имитирует сервис Push E-mail, поскольку письма в нем доставляются и отправляются посредством POP3 и IMAP. В его настройках можно указать, какое количество сообщений в день будет пересылаться, отметить период, в который не будут поступать уведомления о входящей почте, а также срок загрузки старых писем (по умолчанию — не больше семи дней). Помимо этого сервис умеет фильтровать почту: предусмотрены черные и белые списки. Cameo не поддерживает пересылку исполняемых файлов в качестве вложений, а также обрезает тело письма до 10 кбайт.

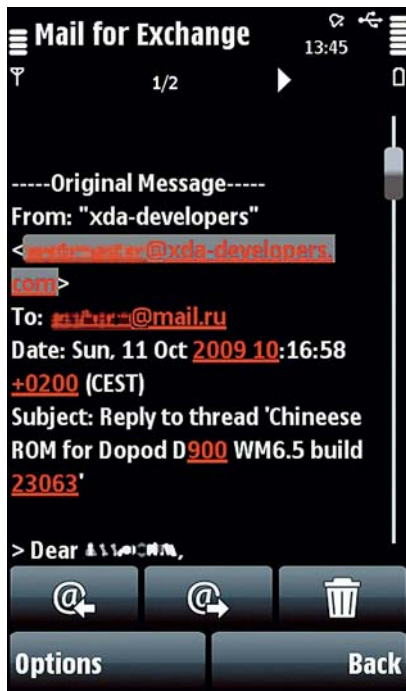
Emansio

Emansio (www.emansio.com) — еще один западный вариант реализации Push E-mail, работающий как с Exchange-серверами, так и обычными почтовыми службами. Клиентское приложение позволяет получать письма в стандартном Pocket Outlook и при этом адаптировано под использование в случае нестабильного сигнала сети и на низкопроизводительных коммуникаторах. Перед регистрацией в Emansio пользователю рекомендуется пройти тестирование почтового сервера на соответствие технической возможности получения почты. Сервис платный: по истечении 14-дневного испытательного периода можно выбрать один из двух тарифных планов. За 13,04 фунтов стерлингов (620 руб.) приобретается стандартная лицензия на три года, привязанная к одному коммуникатору и аккаунту и позволяющая получать бесплатно все основные обновления программы. Профессиональная лицензия стоит дороже — 17,39 фунтов стерлингов (830 руб.) — и позволяет изменить устройство в профиле MyEmansio, а также принимать все обновления клиента.

ПРОГРАММНЫЕ КЛИЕНТЫ

Утилиты

По большому счету пользователи коммуникаторов на базе Windows



MAIL FOR EXCHANGE — бесплатный клиент для работы с Push E-mail

Mobile избавлены от необходимости выбирать тот или иной почтовый клиент для поддержки Exchange, так как нативная поддержка присутствует в самой системе. Однако тем, кто использует смартфоны с Symbian OS, придется приложить немного дополнительных усилий. По умолчанию совместимый с Exchange клиент предустановлен в телефонах серии E от Nokia, а владельцы других аппаратов могут установить его самостоятельно. Бесплатный Mail for Exchange (www.businesssoftware.nokia.com/mail_for_exchange_downloads.php) устанавливается в общую память устройства и имеет удобный набор настроек. В частности, пользователь может задать расписание синхронизаций (дни недели, часы), а также стандартные параметры автоответчика, политику обработки возникающих конфликтов между содержанием в клиенте и на сервере.

Если подобная функциональность не требуется, можно установить Nokia Messaging (www.email.nokia.com/account/home.action). Это приложение рассчитано на работу с несколькими учетными записями (поддерживается до десяти аккаунтов), введенными на нескольких почтовых сервисах, среди которых Yahoo!, Gmail, Hotmail и Ovi Mail.

Еще один клиент для работы с Exchange-аккаунтами называется RoadSync (www.dataviz.com/products/roadsync/series60/index.html?device_id=528) и является уже платным. За \$49,99 (1460 руб.) пользователи получают простой в обращении и настройке клиент (имеется мастер по определению параметров почтового сервера). Среди его возможностей можно назвать флаги писем, корректную синхронизацию с календарем и задачами и оптимизированный под сенсорное управление интерфейс.

SEVEN (www.seven.com) предлагает свой собственный клиент Push E-mail, точнее сразу четыре его версии. Обычным пользователям подходят первые две: одна из них добавляет в почтовый клиент POP3/IMAP поддержку Push-синхронизации, а вторая предоставляет доступ к Exchange-серверу с включенной поддержкой Outlook Web Access. Решение доступно для большинства существующих мобильных платформ (мы не увидели в списке только Маемо).

Помимо этого популярностью пользуется и сервис Emoze (www.emoze.com), предоставляющий несколько версий клиентов — как для



ROADSYNC является платной программой, зато оптимизирована под тач-интерфейс и обладает довольно широкими возможностями

Exchange-почта в России

В России Exchange-почта предоставляется некоторыми хостинг-провайдерами в виде отдельного тарифного плана. Стоимость решения зависит от дисковой квоты и количества ящиков в домене. Подобные решения есть у следующих компаний.

«Инфобокс»

www.infobox.ru/business_solutions/exchange

1Gb.ru

www.1gb.ru/services_exchange.php

«Хостинг-Центр РБК»

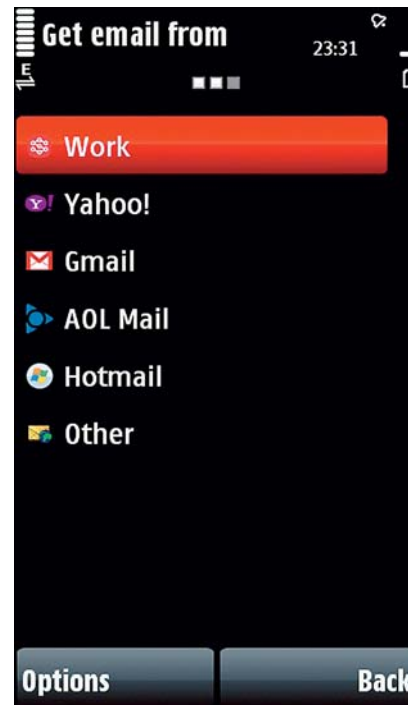
www.hc.ru/ru/services/hosting/ex

«е-Стайл Ай-Эс-Пи»

www.hosting-exchange.ru/hosted-exchange

обычных, так и корпоративных пользователей. Стандартная версия рассчитана на пользователей, имеющих почту с поддержкой IMAP IDLE. Те, кому нужен более продвинутый вариант, могут приобрести платную версию Emoze, которая синхронизируется с несколькими аккаунтами, в том числе размещенными в Google Apps, а также работает с такими социальными сетями, как Facebook, hi5, MySpace, Bebo, LinkedIn и Ning (в ближайшее время к ним добавятся Orkut, Friendster и Flickr).

■ ■ ■ Михаил Демидов



SEVEN может добавить в обычный почтовый клиент поддержку Push-синхронизации



РЕКОМЕНДУЕТ

Используйте наш актуальный обзор цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии как источник беспристрастных советов и рекомендаций по выбору интересующих вас моделей.

Главная задача рейтинга цифровых устройств CHIP — помочь сориентироваться в огромном количестве представленных на рынке моделей. Каждую из них производитель преподносит как «уникальную», «самую лучшую» или в крайнем случае «самую доступную». Чтобы выяснить, насколько эти утверждения соответствуют действительности, тестовая лаборатория CHIP каждый год подвергает тщательной проверке более 1500 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 48 категорий цифрового оборудования, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы собираем в сравнительные таблицы, где представлены технические характеристики, результаты проведенных измерений и оценки. Изучив эту информацию, вы сможете сделать оптимальный выбор.

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

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

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

Содержание

HARDWARE

БИЗНЕС-СМАРТФОНЫ **NEW** 91
RIM BlackBerry Curve 8520

ТОП 10 МЕСЯЦА:
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ **NEW** 91
Samsung i8910 HD
Nokia 5800 XpressMusic
Sony Ericsson W995
LG GC900 Viewty Smart
Samsung S5230 Star

ВИДЕОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ
ВЫСОКОЙ ЧЕТКОСТИ **NEW** 91
Panasonic HDC-SD10

ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ PCI EXPRESS **NEW** 92
Gainward BLISS GeForce GTX 295

ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ МНОГО-
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ (МФУ) **NEW** 92
Epson Stylus TX210

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET 775 **NEW** 92
MSI P45 Neo3-FR

МОНИТОРЫ ЖК 24 ДЮЙМА **NEW** 92
Samsung SyncMaster 2494HM

НЕТБУКИ **NEW** 93
Dell Latitude L2100

ПРОЕКТОРЫ ДЛЯ ДОМАШНЕГО
КИНОТЕАТРА **NEW** 93
Epson EH-TW5000

ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК 40/42 ДЮЙМА **NEW** 93
Samsung UE40B6000

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ
СТИЛЬНЫЕ **NEW** 93
Sony Cyber-shot DSC-T900

Бизнес-смартфоны

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения						Технические характеристики										Дата тестирования
					Эргономичность (25%)	Ориентация (20%)	Интернет (20%)	Продолжительность работы в режиме разговора, ч/мин.	Оснащение (10%)	Встроенная память, Мбайт	Операционная система	Сенсорный дисплей	Размеры дисплея, мм	Разрешение дисплея, пикселей	Камера, мегапикселей	Коэффициент SAR, Вт/кг	GSM-диапазоны	UMTS/HSDPA, Мбит/с	WLAN (802.11)	GPS	
1	Nokia N97	95,2	24 900/6000	дост. хорошее	96	98	97	4:35	87	29 696	Sym. 9.4	●	77x43	360x640	5	0,7	4	3,6	g	149	9.09
2	Nokia E75	89,2	15 900/3420	отличное	100	92	88	3:50	82	66	Sym. 9.3	■	36x48	240x320	3,1	1,2	4	3,6	g	141	8.09
3	Nokia E90 Communicator	86,6	28 900/5650	удовл.	97	100	83	4:25	93	133	Sym. 9.2	■	91x40	800x352	3,1	0,6	4	3,6	g	215	9.08
4	Nokia E71	86,3	14 700/3200	отличное	96	88	71	4:35	100	110	Sym. 9.3	■	48x36	320x240	3,1	1,3	4	3,6	g	130	10.08
NEW 24	RIM BlackBerry Curve 8520	71,2	15 700/4250	хорошее	79	80	65	3:35	75	117	проприетарная	■	49x37	320x240	1,9	0,8	4	—	g	106	11.09

RIM BlackBerry Curve 8520



RIM BlackBerry Curve 8520 Легкий, компактный и достаточно удобный смартфон с хорошим качеством связи, ориентированный прежде всего на работу с почтой. Из основных недостатков стоит отметить отсутствие UMTS, HSDPA и GPS, а также простенькую встроенную камеру.

Общая оценка, баллов: 71,2 (24 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 15 700/4250

Топ 10 месяца: мобильные телефоны



Samsung i8910 HD

Качественный сенсорный экран, отличная восьмимегapixelная камера плюс богатое оснащение. Обладает практически всем, что сегодня может предложить рынок мобильных телефонов.

Общая оценка, баллов: 94,5 (1 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 24 000/7200



Nokia 5800 XpressMusic

Компактный, эргономичный тачфон по приемлемой цене. Управлять устройством удобно пальцами, хотя в комплект поставки входит стилус.

Общая оценка, баллов: 93,8 (2 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 12 800/3000



Sony Ericsson W995

Удобный слайдер с очень хорошей камерой и качественным звуком. Поддерживает HSDPA, WLAN и GPS и оснащается плеером Walkman.

Общая оценка, баллов: 92,5 (4 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 16 200/4000

24 000/7200					Оценки/измерения					Технические характеристики						
Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мультимедиа (30%)	Функциональность (25%)	Эргономичность (25%)	Сообщения/данные (20%)	Вес, г	Коммуникационные технологии	Разрешение дисплея, пикселей	UMTS	MP3-плеер	Камера, мегапикселей	Передача данных	Дата тестирования
1	Samsung i8910 HD	94,5	24 000/7200	удовл.	100	91	87	100	152	Quadband, GPRS	360x640	●	●	8	E-mail/Bluetooth/USB	9.09
2	Nokia 5800 XpressMusic	93,8	12 800/3000	отличное	97	96	83	99	114	Quadband, GPRS, HSCSD	640x360	●	●	3,1	E-mail/Bluetooth/USB	4.09
3	Samsung i8510	93,1	17 700/3800	дост. хорошее	92	93	92	96	141	Quadband, GPRS	240x320	●	●	8	E-mail/Bluetooth/USB	1.09
4	Sony Ericsson W995	92,5	16 200/4000	хорошее	97	95	87	90	115	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	●	●	8,1	E-mail/Bluetooth/USB	9.09
5	Nokia N96	91,3	19 500/4830	дост. хорошее	90	98	83	96	125	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	●	●	5	E-mail/Bluetooth/USB	12.08
NEW 6	LG GC900 Viewty Smart	91,3	18 900/5100	удовл.	98	91	80	95	107	Quadband, GPRS	480x800	●	●	8	E-mail/Bluetooth/USB	10.09
7	Sony Ericsson C905	90,7	17 100/3400	удовл.	92	93	86	91	135	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	●	●	8	E-mail/Bluetooth/USB	12.08
NEW 8	Nokia 6700 classic	90,5	12 900/3050	дост. хорошее	88	92	93	90	116	Quadband, GPRS	240x320	●	●	5	E-mail/Bluetooth/USB	11.09
NEW 72	Samsung i7500 Galaxy	76,7	18 000/4800	плохое	74	70	79	87	117	Quadband, GPRS	320x480	●	●	4,9	E-mail/Bluetooth/USB	11.09
NEW 92	Samsung S5230 Star	71,9	7000/1700	отличное	67	80	85	52	94	Quadband, GPRS	240x400	■	●	3,1	E-mail/Bluetooth/USB	11.09



LG GC900 Viewty Smart

На наш взгляд, это один из самых удачных тачфонов от LG. Он поддерживает практически все современные коммуникационные стандарты и обладает широкими возможностями, а встроенная камера по качеству съемки не уступает продуктам конкурентов.

Общая оценка, баллов: 91,3 (6 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 18 900/5100



Samsung S5230 Star

Новинка от Samsung имеет элегантный дизайн, энергоемкий аккумулятор и привлекательную цену. Недостатки — отсутствие UMTS, невысокая скорость работы меню и функций прокрутки.

Общая оценка, баллов: 71,9 (92 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 7000/1700

Видеокамеры цифровые высокой четкости

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики				Дата тестирования
					Качество изображения (35%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (20%)	Качество звука (15%)	Продолжительность работы от аккумулятора (10%)	Тип носителя для записи контента	Оптический зум	CCD, мегапикселей	Разрешение фото, точек	
1	Sony HDR-FX7E	91,1	99 000/24 000	плохое	90	99	83	94	90	Memory Stick/MiniDV	20x	3x 1,12	1440x810	3.07
2	Panasonic HDC-HS 300	89	55 400/15 000	плохое	94	90	92	81	77	Festplatte (120 Гбайт)/SD/SDHC	12x	3x 3,05	3984x2656	5.09
3	Canon HG21	87,6	33 000/9800	удовл.	88	87	100	86	65	Festplatte (120 Гбайт)/SD/SDHC	12x	3,31	2048x1536	12.08
NEW 11	Panasonic HDC-SD10	77,9	19 000/5100	отличное	76	78	77	90	69	SD/SDHC	16x	1,47	1920x1080	11.09
NEW 12	Samsung HMX-H100P	77,8	17 200/4650	отличное	90	75	68	78	62	SD/SDHC	10x	2,89	2880x1620	11.09

Panasonic HDC-SD10



Panasonic HDC-SD10 Доступная новинка от Panasonic отличается компактными габаритами, малым весом и легким управлением.

Другие ее достоинства — стабилизатор изображения, 16-кратный зум и хорошее качество записываемого звука.

Общая оценка, баллов: 77,9 (11 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 19 000/5100

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

Представлены победители и новинки, указано место в общем рейтинге протестированных устройств

Графические карты PCI Express

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики						Дата тестирования
					3D-производительность (65%)	3DMark Vantage баллов	Шумность (25%)	Шумность 2D/3D, дБ	Оснащение (10%)	Графический чип	Частота GPU/памяти, МГц	Объем памяти, Мбайт	DVI	HDMI-разъем/HDMI-адаптер	S-Video	
NEW 1	Zotac GeForce GTX 285 AMP! Edition	84,9	13 000/3500	дост. хорошее	89	12 339	85	0,9/1,2	58	GeForce GTX 285	702/2592	1024	2	—/—	—	5.09
2	Gainward BLISS GeForce GTX 295	81,8	15 500/4190	удовл.	100	15 674	33	4,1/4,2	86	GeForce GTX 295	576/1998	2x 896	2	—/—	—	11.09
3	EVGA GeForce GTX 295	81,5	19 200/5200	удовл.	99	15 115	32	4,2/4,1	95	GeForce GTX 295	576/1998	2x 896	2	—/—	—	7.09
4	Sapphire Vapor-X Radeon HD 4890	81,5	9500/2050	отличное	83	10 592	76	1/2,9	88	Radeon HD 4890	870/4200	1024	1	—/—	—	9.09
NEW 17	MSI N275GTX Twin Frozr OC	74	8300/2200	отличное	87	11 785	44	3,3/3,8	64	GeForce GTX 275	666/2322	896	2	—/—	—	11.09

Gainward BLISS GeForce GTX 295



Gainward BLISS GeForce GTX 295 Высочайшая производительность двух графических процессоров плюс поддержка HDCP и технологии Quad SLI. Из недостатков стоит отметить высокий уровень шума при работе и довольно бедное ПО.

Общая оценка, баллов: 81,8 (2 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 15 500/4190

Принтеры струйные многофункциональные (МФУ)

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики			Дата тестирования
					Качество (30%)	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Разрешение, точек	Интерфейсы	Факс	
1	HP Officejet Pro 8500 WiFi	87,3	15 000/4050	плохое	82	81	6,8	85	100	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цв.	9.09
2	Canon Pixma MX700	83,8	7400/1650	дост. хорошее	96	89	6,2	75	85	4800x1200	USB 2.0, LAN	цв.	12.08
3	Canon Pixma MP630	78,9	6300/1450	хорошее	91	100	4,7	80	71	9600x2400	USB 2.0	—	12.08
4	HP Photosmart Premium	78,9	11 000/2970	удовл.	84	79	6,4	81	100	9600x2400	USB 2.0, LAN, WLAN	цв.	7.09
NEW 20	Epson Stylus TX210	65,9	4200/780	отличное	69	97	4,2	51	52	5760x1440	USB 2.0	—	11.09

Epson Stylus TX210



Epson Stylus TX210 Хорошее качество печати текста и фотографий, а также достойная реализация функции сканирования и скромное энергопотребление. Недостатки — довольно низкая скорость печати и высокая себестоимость получаемых отпечатков.

Общая оценка, баллов: 65,9 (20 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 4200/780

Материнские платы Socket 775

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения			Технические характеристики									Дата тестирования
					Оснащение (40%)	Производительность (35%)	Комплектация (25%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты PCI-E x16	Сетевые контроллеры	Разъемы IDE/SATA	Порты USB 2.0	Порты FireWire (внеш./внутр.)	Аудиовыход		
1	ASUS Rampage Extreme	98,2	10 300/3250	плохое	100	100	94	Intel X48	4/2	2	2	1/9	12	1/1	7.1	4.09	
2	ASUS Striker II Extreme	97,2	9600/2630	плохое	96	98	98	NVIDIA nForce 790i Ultra SLI	4/2	3	2	1/8	10	1/2	7.1	8.08	
3	ASUS Maximus Extreme	95,6	8400/2060	удовл.	96	99	90	Intel X38	4/2	3	2	1/8	12	1/1	7.1	8.08	
NEW 21	Gigabyte GA-EG45M-UD2H	83,2	4300/1160	хорошее	69	97	86	Intel G45	4/2	1	1	1/6	12	1/1	7.1	11.09	
NEW 25	MSI P45 Neo3-FR	80,7	3400/860	отличное	78	97	62	Intel P45	4/4	1	1	1/8	12	—/—	7.1	11.09	

MSI P45 Neo3-FR



MSI P45 Neo3-FR Неплохая плата с хорошей производительностью для сборки недорогого ПК. Достоинства — большое количество SATA-портов и продуманная система охлаждения. Минус — отсутствие FireWire.

Общая оценка, баллов: 80,7 (25 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 3400/860

Мониторы ЖК 24 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения						Технические характеристики					Дата тестирования
					Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст (шахматная таблица)	Время отклика (92°), мс	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D/DVI-I (HDCP)	HDMI	
1	EIZO ColorEdge CG242W	92,1	100 000/27 050	плохое	100	987:1	182:1	7	84	0,3	1920x1200	S-PVA	1	—/1	—	9.09
2	EIZO FlexScan SX2461W	85,9	58 000/16 850	плохое	97	1029:1	149:1	7	76	3	1920x1200	S-PVA	—	—/2	—	6.08
3	Dell 2408WFP	85,7	26 000/6700	дост. хорошее	91	1207:1	150:1	7	83	< 0,1	1920x1200	S-PVA	1	2/—	1	6.08
4	NEC SpectraView 2490	84,9	60 600/17 200	плохое	89	742:1	113:1	7	93	0,5	1920x1200	S-IPS	1	1/1	—	8.09
NEW 5	Samsung SyncMaster 2494HM	84,1	15 350/4150	отличное	74	1218:1	154:1	3	100	0,6	1920x1080	TN	1	1/—	1	11.09

Samsung SyncMaster 2494HM



Samsung SyncMaster 2494HM Новый универсальный монитор по привлекательной для своего класса цене. Неплохое качество изображения, высокий показатель максимальной контрастности и быстрая TN-матрица.

Общая оценка, баллов: 84,1 (5 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 15 350/4150

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

Представлены победители и указано место в общем рейтинге новинок и устройств

Нетбуки

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики							Дата тестирования
					Мобильность (35%)	Автономная работа (офис/полная нагрузка), ч/мин.	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (10%)	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Чипсет	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг		
NEW	1	Sony VAIO VGN-P29VRN	83,7	56 000/18 850	плохое	100	4:13/4:11	99	36	69	Atom Z530/1,6	Intel US15W	8	128	2048	0,7	10.09
	2	HP Mini 2140	73,6	16 200/4250	хорошее	50	2:05/2:02	99	48	100	Atom N270/1,6	Intel 945GME	10,1	160	2048	1,2	6.09
NEW	3	Lenovo IdeaPad S10-2	72,2	14 000/3050	отличное	73	4:01/4:05	73	49	71	Atom N280/1,67	Intel 945GME	10,2	160	1024	1,2	10.09
	4	ASUS Eee PC S101H	69,4	15 200/4550	хорошее	82	3:58/3:58	68	51	79	Atom N270/1,6	Intel 945GME	10,2	160	1024	1,1	4.09
NEW	26	Dell Latitude L2100	62,4	19 000/4700	дост. хорошее	48	5:20/4:22	78	46	84	Atom N270/1,6	Intel 945GSE	10,1	160	1024	1,6	11.09

Dell Latitude L2100



Dell Latitude L2100 Основные достоинства: качественные материалы, удобная клавиатура, длительное время автономной работы, сенсорный экран (опция). Недостатки: большие габариты и вес, достаточно высокая цена.
Общая оценка, баллов: 62,4 (26 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 19 000/4700

Проекторы для домашнего кинотеатра

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения										Технические характеристики			Дата тестирования
					Качество изображения (50%)	Яркость (измеренная), кд/м²	Макс. контрастность	Контраст (шахматная таблица)	Эргономичность (25%)	Шумность (в режиме работы), сон	Оснащение (15%)	Энергоэффективность (5%)	Потребляемая мощность в режиме «Standby», Вт	Технология	Разрешение, точек	24p		
1	Mitsubishi HC5500	92.4	80 000/18 000	хорошее	96	727	4912:1	84:1	90	1,1	100	55	6.4	LCD	1920x1080	●	3.09	
2	Sanyo PLV-Z3000	92.3	120 000/39 250	удовл.	99	1168	8073:1	95:1	83	2,2	83	100	0,9	LCD	1920x1080	●	6.09	
3	Epson EH-TW5000	90.4	188 000/43 900	плохое	100	1823	11 864:1	83:1	70	2,5	89	96	0,1	LCD	1920x1080	●	11.09	
4	Epson EMP-TW700	86.5	58 000/13 650	отличное	95	1158	7619:1	78:1	65	2,8	94	76	3,2	LCD	1280x720	●	5.08	
5	Panasonic PT-AX200E	86	62 000/14 500	отличное	93	1287	3438:1	76:1	72	2,2	89	79	0,2	LCD	1280x720	■	5.08	

Epson EH-TW5000



Epson EH-TW5000 Проектор Full HD с превосходным качеством изображения и самыми высокими показателями яркости и максимальной контрастности. Из недостатков можно отметить разве что высокую стоимость.
Общая оценка, баллов: 90,4 (3 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 188 000/43 900

Телевизоры ЖК 40/42 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики								Дата тестирования
					Качество изображения с ТВ-эфира (30%)	Качество изображения (25%)	Шахматный контраст	Яркость, кд/м²	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Рекомендуемое разрешение, точек	Габариты, см	HDMI	SCART	YUV	S-Video	D-Sub	
NEW	1	Sony KDL-40WE5	93.7	60 000/12 300	удовл.	100	95	203:1	353	86	< 0.1	1920x1080	99x68x30	4	2	1	1	10.09
NEW	2	Samsung UE40B6000	91.8	56 000/12 600	дост. хорошее	100	96	197:1	314	92	< 0.1	1920x1080	98x69x26	4	1	1	1	11.09
	3	Sony KDL-40Z4500	90	65 000/12 150	удовл.	93	100	203:1	261	77	< 0.1	1920x1080	100x70x28	3	2	1	1	5.09
	4	Sony KDL-40W4500	88.4	62 000/10 750	удовл.	94	95	167:1	543	81	< 0.1	1920x1080	99x68x28	3	2	1	1	1.09
NEW	5	LG 42LH5000	88	33 000/9050	отличное	100	88	182:1	427	80	< 0.1	1920x1080	106x72x27	4	2	1	1	10.09

Samsung UE40B6000



Samsung UE40B6000 Новинка от Samsung демонстрирует отличное качество изображения и оптимальные показатели яркости и контраста. В качестве недостатка можно назвать отсутствие датчика освещенности.
Общая оценка, баллов: 91,8 (2 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 56 000/12 600

Фотокамеры цифровые стильные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения						Технические характеристики							Дата тестирования
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г		
1	Casio Exilim EX-FC100	71,6	11 900/3200	отличное	84	58	160/430	79	0,35	6,5/16,3	9	37–185	●	SD	32	175	6.09	
2	Canon Digital IXUS 110 IS	71,5	10 700/3000	отличное	92	49	120/370	81	0,33	9,1/16,9	12	28–112	●	SD	0	162	6.09	
3	Sony Cyber-shot DSC-T500	70,2	10 000/3800	отличное	88	57	80/250	61	0,51	8,8/21,4	10	33–165	●	Memory Stick Duo	4	160	3.09	
4	Canon Digital IXUS 980 IS	69,5	14 000/3500	дост. хорошее	86	53	140/1100	75	0,43	8,5/15,1	14,6	36–133	●	SD	0	183	1.09	
NEW 12	Sony Cyber-shot DSC-T900	66,7	15 500/4100	дост. хорошее	82	55	110/330	59	0,6	9,1/15,8	12	35–140	●	Memory Stick Duo	11	148	10.09	

Sony Cyber-shot DSC-T900



Sony Cyber-shot DSC-T900 Стильная 12-мегапиксельная камера с большим дисплеем и неплохой функциональностью. Недостатки — высокий уровень шумов при слабом освещении и низкая скорость срабатывания затвора.
Общая оценка, баллов: 66,7 (12 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 15 500/4100

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)
 Представлены победители и новинки, указано место в общем рейтинге протестированных устройств

Неисчерпаемый потенциал

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.



С появлением новых процессоров линейки Core i5 на базе ядра Lynnfield компания Intel начала внедрять чипы с архитектурой Nehalem в CPU среднего класса, благодаря чему высокая производительность теперь будет доступна по умеренной цене. Но при апгрейде компьютера установка новых процессоров с разъемом LGA1156 потребует также замены материнской платы.

Через несколько месяцев Intel представит новые процессоры Core i3 (под кодовым названием Clarkdale) для бюджетного сегмента, изготовленные по 32-нанометровому техпроцессу. Помимо малого энергопотребления они смогут похвастаться встроенным графическим ядром. Это может кардинальным образом изменить расстав-

новку сил в сегменте бюджетных процессоров для настольных ПК.

CPU для настольных ПК: топ 10 вместе с Lynnfield

Intel представила три новых процессора на базе ядра Lynnfield. Модели Core i7-870, Core i7-860 и Core i5-750 предназначены для установки в Socket 1156. Новые четырехъядерные Core i7-870 и Core i7-860 поддерживают технологию Hyper-Threading, которая позволяет увеличить количество виртуальных ядер до восьми, а вот Core i5-750 лишена этой возможности. Все процессоры на базе Lynnfield работают с двухканальной памятью DDR3-1333 и обладают термopакетом в 95 Вт. Новый флагман от AMD, Phenom II X4 965 BE, имеет тактовую частоту 3,4 ГГц и самое высокое значение TDP. Он занимает седьмое место в нашем рейтинге и работает быстрее, чем Intel Core i7-920, а стоит при этом дешевле.

Покупкой месяца мы назвали новый процессор Intel Core i5-750, располо-

жившийся на девятой строке нашего рейтинга. Он обладает самым лучшим соотношением цены и производительности среди моделей первой десятки.

Еще одна новинка в этом месяце — процессор AMD Sempron 140 с тактовой частотой 2,7 ГГц. Он обладает двумя ядрами, одно из которых отключено, но некоторые материнские платы позволяют его разблокировать.

В рейтинге процессоров для ноутбуков появились чипы Intel Core 2 Duo SP9600 и Core 2 Duo SP9400. При высокой производительности они обладают относительно малым энергопотреблением, что существенно повышает время автономной работы ноутбука. Но пока эти процессоры стоят еще достаточно дорого.

AMD Radeon HD 5870: первая графическая карта с поддержкой DirectX 11

Компания AMD представила Radeon HD 5870 — первую в мире видеокарту нового поколения с поддержкой DirectX 11, которая сейчас проходит тщательное тестирование в нашей лаборатории. Новый графический процессор обладает рядом преимуществ по сравнению с предыдущими моделями и позволяет поднять графику в современных играх на качественно новый уровень (подробнее на стр. 66). Покупкой месяца стала новинка AMD Radeon HD 4730 с 512 Мбайт памяти GDDR5 и частотой 3600 МГц. Данная плата обладает очень неплохой производительностью и подходит для работы с графикой и запуска большинства современных игр со средними и высокими настройками. CHIP

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

CHIP регулярно предоставляет читателям обзоры рынка имеющихся в продаже процессоров и видеокарт. Несмотря на значительные затраты, мы тестируем все появляющиеся новинки и обновляем цены моделей.

Наш совет: рекомендации месяца



Настольный CPU

INTEL CORE i5-750

Быстрый, холодный и сравнительно недорогой процессор новой линейки на базе архитектуры Nehalem.

Розничная цена, руб./грн.: 7800/2000

САЙТ: www.intel.com



Мобильный CPU

INTEL CORE 2 DUO P8600

Мощный мобильный процессор высшей категории с малым энергопотреблением и по приемлемой цене.

Розничная цена, руб./грн.: 8400/2270

САЙТ: www.intel.com



Графическая плата

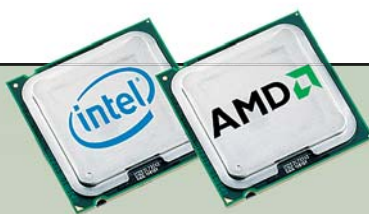
AMD RADEON HD 4730

Новая видеокарта с памятью типа GDDR5, обладающая заведомой производительностью, по рекордно низкой цене.

Розничная цена, руб./грн.: 3000/810

САЙТ: www.amd.com

Процессоры для настольных ПК



В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 моделей современных процессоров стоимостью от 1500 до 40 000 рублей (от 400 до 10 000 гривен). Чтобы выбрать подходящий CPU, определитесь с кругом решаемых задач и бюджетом покупки. Оптимальный выбор для работы в Word, Excel и

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

Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и производительности.

Характеристики процессора															Средняя розничная цена, руб.			Средняя розничная цена, грн.			Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
Место	Модель процессора	Название ядра	Тип сокета	Количество ядер	Объем кэша, МБ	Тактовая частота, МГц	Кол-во транзисторов, млн	Технологический процесс, нм	Тип и частота системной шины, МГц	Audio-Transcode, процесс. нм	UT III, 1280x1024, fps	PCMark Vantage, баллы	Cinebench R10, max CPU с видео, баллы	Кодирование видео, баллы	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Производительность					
NEW →	1	Intel Core i7-975 XE	Bloomfield	4	1366	4	3333	1024	QPI6400	45	731	130	1050	140	201	55	40 100	10 000	100	8,7			
	2	Intel Core i7-965 XE	Bloomfield	4	1366	4	3200	1024	QPI6400	45	731	130	1060	139	217	58	38 500	10 000	96,6	8,8			
	3	Intel Core i7-870	Lynnfield	4	1156	4	2933	1024	DMI4800	45	774	95	1000	138	213	58	20 500	5350	95,8	16,3			
	4	Intel Core i7-950	Bloomfield	4	1366	4	3066	1024	QPI4800	45	731	130	955	136	220	61	19 400	4888	92,4	16,6			
NEW →	5	Intel Core i7-860	Lynnfield	4	1156	4	2800	1024	DMI4800	45	774	95	898	137	230	63	10 700	2850	89,4	29,1			
NEW →	6	Intel Core i7-940	Bloomfield	4	1366	4	2933	1024	QPI4800	45	731	130	908	136	232	64	18 900	4850	88,9	16,4			
NEW →	7	AMD Phenom II X4 965 BE	Deneb	AM3	4	3400	2048	HT4000	45	758	140	933	130	224	79	9500	2250	84	30,5				
NEW →	8	Intel Core i7-920	Bloomfield	4	1366	4	2667	1024	QPI4800	45	731	130	885	134	257	70	10 100	2550	83,7	28,9			
ОПТИМАЛЬНО	9	Intel Core i5-750	Lynnfield	4	1156	4	2666	1024	DMI4800	45	774	95	914	137	242	78	7800	2000	82,7	37			
	10	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	775	4	3000	12 288	FSB1333	45	820	95	925	131	258	75	29 700	8000	82,4	9,7				
	11	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	758	125	884	129	236	84	8200	1850	80,4	34,2				
	12	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	95	881	126	263	79	8700	2400	79,6	31,9				
	13	Intel Core 2 Quad Q9550s	Yorkfield	775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	65	882	126	263	82	9800	2600	78,7	28				
	14	AMD Phenom II X4 945	Deneb	AM3	4	3000	2048	HT4000	45	758	125	823	123	253	90	7000	1625	76	37,9				
	15	AMD Phenom II X4 940 BE	Deneb	AM2+	4	3000	2048	HT3600	45	758	125	812	118	269	90	6900	н. д.	74,5	37,7				
	16	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	775	2	3333	6144	FSB1333	45	410	65	1034	112	240	126	9000	2200	74,4	28,8				
	17	Intel Core 2 Quad Q9400s	Yorkfield	775	4	2666	6144	FSB1333	45	820	65	822	113	300	86	8900	1660	73,6	28,8				
ОПТИМАЛЬНО	18	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	775	4	2666	6144	FSB1333	45	820	95	821	114	302	87	6700	1660	73,3	38,2				
	19	Intel Core 2 Quad Q8400	Yorkfield	775	4	2666	4096	FSB1333	45	820	95	818	112	301	88	5900	1550	72,9	43,1				
	20	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	775	2	3163	6144	FSB1333	45	410	65	974	108	251	131	6300	1725	71,6	39,6				
	21	AMD Phenom II X4 920	Deneb	AM2+	4	2800	2048	HT3600	45	758	125	767	116	286	97	5300	1650	70,9	46,7				
	22	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	775	4	2500	4096	FSB1333	45	820	95	774	106	324	94	5200	1550	69,2	46,4				
	23	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	775	4	2500	6144	FSB1333	45	820	95	774	110	324	96	6000	1930	69	40,1				
	24	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	775	2	3000	6144	FSB1333	45	410	65	930	105	264	138	5700	1550	68,9	42,2				
	25	AMD Phenom II X4 810	Deneb	AM3	4	2600	2048	HT4000	45	758	95	720	111	293	103	4800	1500	68,1	19,5				
	26	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	775	2	3066	3072	FSB1066	45	410	65	941	93	275	138	4800	1270	67,8	49,3				
	27	AMD Phenom II X3 720 BE	Deneb	AM3	3	2800	1536	HT4000	45	758	95	765	119	269	123	4300	1100	67,7	54,9				
	28	AMD Phenom II X4 905e	Deneb	AM3	4	2500	2048	HT4000	45	758	65	687	114	299	107	5600	1700	66,6	41,5				
	29	Intel Core 2 Quad Q8200	Yorkfield	775	4	2333	4096	FSB1333	45	820	95	722	105	340	100	5000	1350	66,2	46,2				
ОПТИМАЛЬНО	30	AMD Phenom II X2 550 BE	Deneb	AM3	2	3100	1024	HT4000	45	758	80	841	103	250	159	3700	1300	66,1	62,3				
	31	Intel Core 2 Duo E7500	Wolfdale	775	2	2933	3072	FSB1066	45	410	65	902	90	285	145	4000	1100	65,5	57,1				
	32	AMD Phenom X4 9950 BE	Agena	AM2+	4	2600	2048	HT4000	65	463	125	685	98	329	106	5200	1500	64,5	43,3				
	33	AMD Phenom II X3 710	Deneb	AM3	3	2600	1536	HT4000	45	758	95	719	116	289	133	3500	1340	64,2	64				
	34	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	775	2	2666	6144	FSB1333	45	410	65	826	98	293	155	4400	1250	63,1	50				
	35	AMD Phenom X4 9850 BE	Agena	AM2+	4	2500	2048	HT4000	65	463	125	662	96	341	110	3900	1050	62,7	56,1				
	36	Intel Pentium Dual Core E6300	Wolfdale	775	2	2800	2048	FSB1066	45	410	65	851	84	300	154	3000	777	62,6	72,8				
ОПТИМАЛЬНО	37	AMD Phenom II X3 705e	Heka	AM3	3	2500	1536	HT4000	45	758	65	686	113	300	137	4500	н.д.	62,4	48,4				
	38	AMD Athlon II X2 250	Regor	AM3	2	3000	2048	HT4000	45	234	65	810	85	271	171	2900	690	62,2	74,8				
	39	AMD Phenom X4 9750	Agena	AM2+	4	2400	2048	HT3600	65	463	95	639	93	352	115	4600	1100	60,9	46,2				
	40	AMD Phenom X4 9650	Agena	AM2+	4	2300	2048	HT3600	65	463	95	611	92	365	120	4300	1050	59,1	47,9				
ОПТИМАЛЬНО	41	Intel Pentium Dual Core E5300	Wolfdale	775	2	2600	2048	FSB800	45	410	65	784	72	336	165	2300	650	58	88				
	42	AMD Phenom X4 9550	Agena	AM2+	4	2200	2048	HT3600	65	463	95	589	91	382	125	4000	1175	57,4	50,1				
	43	AMD Athlon X2 7850 BE	Kuma	AM2+	2	2800	1024	HT3600	65	463	95	725	77	306	184	2700	н.д.	57,3	74				
	44	AMD Phenom X3 8750 BE	Toliman	AM2+	3	2400	1536	HT3600	65	463	95	637	91	352	150	3000	750	56,8	66				
	45	Intel Pentium Dual Core E5200	Wolfdale	775	2	2500	2048	FSB800	45	410	65	761	67	347	172	2400	620	56,3	81,8				
	46	AMD Phenom X3 8650	Toliman	AM2+	3	2300	1536	HT3600	65	463	95	615	89	366	156	3300	н.д.	55,2	58,4				
	47	AMD Athlon X2 7750 BE	Kuma	AM2+	2	2700	1024	HT3600	65	463	95	716	75	355	188	2400	600	54,6	79,4				
	48	AMD Phenom X3 8450	Toliman	AM2+	3	2100	1536	HT3600	65	463	95	555	85	396	170	4600	690	51,8	39,3				
NEW →	49	Intel Pentium Dual Core E2220	Conroe	775	2	2400	1024	FSB800	65	167	65	644	61	375	206	2200	550	50,7	80,4				
	50	AMD Sempron 140	Sargas	AM3	1	2700	1024	HT4000	45	234	45	534	78	463	366	1500	400	43	87				
ЭКСПУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ CPU 2006 ГОДА																							
ТОЛЬКО В СНГ	50	AMD Athlon 64 FX-60	Toledo	939	2	2600	2048	HT2000	90	233	110	490	43	387	237	4950*	1230	44,8	38,1				
	51	Intel Pentium EE 955	Presler	775	2	3467	4096	FSB1066	65	376	130	512	37	464	242	3600*	895	42,5	49,7				

ЭКСПЕРТ В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ CPU 2006 ГОДА

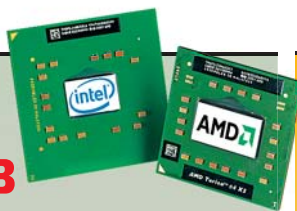
50	AMD Athlon 64 FX-60	Toledo	939	2	2600	2048	HT2000	90	233	110	490	43	387	237	4950*	1230	44,8	38,1
52	Intel Pentium EE 955	Presler	775	2	3467	4096	FSB1066	65	376	130	512	37	464	242	3600*	895	42,5	49,7

* Текущая цена на eBay

Обзор мобильных процессоров

В большинстве случаев мобильные процессоры продаются только в составе ноутбуков. Лэптопы начального уровня, предназначенные для работы с офисными приложениями, часто оснащены CPU из третьего и четвертого десятков нашей таблицы. В мультимедийных ноутбуках, подходящих для большинства пользователей, установлены про-

цессоры, занимающие 15–35 места. Такие компьютеры подойдут для просмотра видео и запуска современных игр. Запросы геймеров смогут удовлетворить только быстрые CPU, расположившиеся на первых 15 строках. Но стоит учитывать, что ноутбуки с такими процессорами работают от аккумуляторов весьма непродолжительное время.



Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и производительности.

ПРОЦЕССОРЫ													ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				
Место	Модель процессора	Производитель	Тактовая частота ядра	Объем кэша L2-кеша, МБ	Работа от батареи (30 Вт·ч), мин.	Температура (TDP), Вт	Синтез 9.5 1x CPU баллы	Синтез 9.5 2x CPU баллы	3DMark 05 (default) Go 8400M GT	3DMark 05 (default) GeForce 8400M GT	3DMark 05 (default) GeForce 8400M GT	Средняя розничная цена, руб.¹	Средняя розничная цена, руб.¹	Производительность							
ОПТИМАЛЬНО	1	Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	4	2533	12 288	FSB1066	45	120	8029	464	1459	16 413	1975	6200	8600	44 000	11890	100	17,3	
	2	Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	4	2266	12 288	FSB1066	45	120	7726	459	1340	15 923	1950	6000	8500	35 000	9460	96	20,8	
	3	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	2	3066	6144	FSB1066	35	154	7571	558	1034	11 945	1700	4500	6500	24 000	6485	87,5	27,7	
	4	Intel Core 2 Duo T9800	Penryn	2	2933	6144	FSB1066	35	154	7721	541	956	11 512	1650	4400	6400	22 000	5945	84,7	29,2	
	5	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	2	2800	6144	FSB800	44	123	6993	504	855	10 812	1050	4200	6200	32 800	8865	77,7	18	
	6	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	2	2800	6144	FSB1066	35	154	6564	481	873	10 756	1600	4150	6150	12 700	3430	75,9	45,4	
	7	Intel Core 2 Duo T9550	Penryn	2	2667	6144	FSB1066	35	154	6488	491	903	10 205	1000	4000	6000	17 500	4730	75,7	32,8	
	8	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	2	2800	4096	FSB800	44	123	7054	466	837	10 213	1020	4100	6100	31 000	8380	74,9	18,3	
	9	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	854	10 631	1550	4000	6000	14 500	3920	74,6	39,1	
	NEW →	10	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10 551	1550	4000	6000	26 200	7080	74,2	21,5
NEW →	11	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	2	2600	6144	FSB800	35	154	6867	472	840	9812	930	3900	5900	15 300	4135	74	36,7	
	12	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	35	154	6435	454	834	10 623	1500	4000	5950	13 200	3570	73,4	42,2	
	13	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	2	2500	6144	FSB800	35	154	6455	451	827	9355	960	4000	6000	13 200	3570	70,9	40,8	
	14	Intel Core 2 Duo SP9400	Penryn	2	2400	6144	FSB1066	25	216	6385	430	782	10 103	1500	3900	5900	21 900	5920	70,2	24,3	
	ОПТИМАЛЬНО	15	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	2	2600	4096	FSB800	35	154	6455	423	767	9223	910	3800	5800	18 800	5080	68,2	27,5
	16	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	2	2400	3072	FSB1066	25	216	5793	423	755	10 006	1400	3900	5900	8400	2270	67,5	61	
	17	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	2	2266	3072	FSB1066	25	216	5745	405	735	10 360	1350	3900	5900	8200	2215	66,8	60,4	
	18	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	437	810	8533	960	4000	6000	10 000	2705	66,6	50,6	
	19	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	2	2400	4096	FSB800	35	154	5942	415	744	8136	890	3500	5500	13 200	3570	64	36,8	
	20	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	2	2100	3072	FSB800	35	154	5433	402	753	8261	960	4000	6000	8100	2190	62,5	56,5	
ОПТИМАЛЬНО	21	Intel Core 2 Duo T6570	Penryn	2	2100	2048	FSB800	35	154	4977	379	686	6901	820	3000	5000	6500	1755	56,2	65,6	
	22	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	342	609	8750	920	3200	5200	8700	2350	54,4	47,5	
	23	Intel Core 2 Duo T6400	Penryn	2	2000	2048	FSB800	35	154	4934	353	618	6855	800	2800	4800	5600	1515	53,6	72,7	
	24	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5307	334	613	6600	700	-	-	4800	1295	53,2	84,1	
	25	AMD Turion X2 Ultra ZM-82	Griffin	2	2200	2048	HT1800	35	154	4200	322	581	8500	900	3000	5000	6500	1755	52,3	61,1	
	NEW →	26	Intel Pentium Dual T3400	Merom	2	2166	1024	FSB667	35	154	4989	357	656	5413	520	-	-	6500	1755	51,6	60,3
	27	Intel Pentium Dual T4200	Penryn	2	2000	1024	FSB800	35	154	5006	352	621	5460	510	-	-	6500	1755	50,9	59,4	
	28	AMD Turion X2 Ultra ZM-80	Griffin	2	2100	2048	HT1800	32	169	4100	303	570	8171	880	2800	4800	5200	1405	50,5	73,7	
	29	Intel Pentium Dual T3200	Merom	2	2000	1024	FSB667	35	154	4934	322	608	5350	510	-	-	5700	1540	49,1	65,4	
	30	Intel Core 2 Duo T5670	Merom	2	1800	2048	FSB800	35	154	4533	315	555	4512	520	-	-	7500	2025	44,7	45,2	
ОПТИМАЛЬНО	31	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	2	1666	2048	FSB667	34	159	4274	274	501	4125	510	-	-	9200	2485	40,6	33,5	
	32	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	2	1600	4096	FSB667	17	318	3682	261	431	5352	780	-	-	14 200	3840	39,7	21,2	
	33	AMD Athlon X2 RM-75	Griffin	2	2200	1024	HT1800	31	174	2085	318	604	5122	510	-	-	6500	1755	38,9	45,4	
	34	AMD Athlon X2 RM-72	Griffin	2	2100	1024	HT1800	31	174	2008	302	556	5002	500	-	-	5600	1515	37,1	50,3	
	35	Intel Core 2 Duo SU9400 (ULV)	Penryn	2	1400	3072	FSB800	10	540	3405	238	471	3821	400	-	-	13 100	3540	35,8	20,7	
	36	Intel Celeron M 560	Merom	1	2133	1024	FSB533	30	180	3525	342	342	2825	420	-	-	4500	1215	33,8	57	
	37	Intel Core 2 Duo SU9300 (ULV)	Penryn	2	1200	3072	FSB800	10	540	3322	229	399	3566	395	-	-	10 900	2945	33,2	23,1	
	38	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	2	1333	4096	FSB533	10	540	3309	223	409	3512	395	-	-	15 300	4135	33	16,4	
	39	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	2	2000	1024	HT1800	35	154	1600	240	531	4912	450	-	-	4400	1190	32,6	56,2	
	ОПТИМАЛЬНО	40	Intel Celeron M 550	Merom	1	2000	1024	FSB533	30	180	3411	315	315	2712	420	-	-	3500	945	31,8	69
ОПТИМАЛЬНО	41	AMD Athlon X2 QL-60	Griffin	2	1900	1024	HT1800	35	154	1550	230	511	4802	430	-	-	3500	945	31,5	68,3	
	42	Intel Celeron M 540	Merom	1	1866	1024	FSB533	30	180	3308	300	300	2634	420	-	-	2900	785	30,6	80,1	
	43	Intel Core 2 Solo SU3500 (ULV)	Penryn	1	1400	3072	FSB800	5,5	720	3121	249	249	3612	990	-	-	8800	2380	29,8	25,7	
	44	Intel Core 2 Solo SU3300 (ULV)	Penryn	1	1200	3072	FSB800	5,5	720	3049	247	247	3600	950	-	-	7800	2110	29,4	28,6	
	45	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	2	1200	2048	FSB667	17	318	3049	216	373	2486	704	-	-	15 500	4190	28,8	14,1	
	46	AMD Athlon Neo MV-40	Lima	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	386	-	-	3500	945	28,2	61,2	
	47	Intel Atom N280	Diamondville	1	1666	512	FSB667	2,5	1080	1551	94	141	1086	174	-	-	1800	485	12,6	53,1	
	48	VIA Nano U2250	Isaiah	1	1300	1024	FSB800	5	750	1588	142	142	655	102	-	-	1300	350	12,4	72,4	
	49	Intel Atom N270	Diamondville	1	1600	512	FSB533	2,5	1080	1491	90	135	1071	174	-	-	1600	430	12,1	57,4	
	ТОЛЬКО В СНГ	50	Intel Atom Z520	Silverthorne	1	1333	512	FSB533	2	1350	1018	69	102	693	150	-	-	1300	350	8,6	50,2
ЭКСПРЕСС-ТЕСТЫ В ИСТОРИИ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ МОБИЛЬНЫЕ CPU 2006 ГОДА																					
30	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	2	2000	4096	FSB667	34	159	4755	309	566	4621	530	2100	3900	6500³	1755	45,6	53,3		
40	Intel Pentium M 750	Dothan	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240	2340	2300³	620	30,3	42,5		

¹ Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно. ² Примерное время работы с интегрированной графикой. ³ Текущая цена на eBay. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумуляторов до 40%.

³ Текущая цена на eBay

Обзор видеопроцессоров

Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная модель стоимостью 1000–2000 рублей (300–500 гривен). В состав медиацентра могут входить такие тихие и сравнительно недорогие модели, как NVIDIA GeForce 8500/8600/9400/

9500 или Radeon HD 2400/2600/34xx/46xx, обладающие блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео высокой четкости (HD). Если же вы увлекаетесь современными трехмерными играми, стоит обратить внимание на высокопроизводительные решения серии NVIDIA GeForce 9800/GTX2xx или AMD Radeon HD 38xx/48xx.



Индекс производительности

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

														Средняя розничная цена, руб.				Средняя розничная цена, грн.				ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт / тип	Частота шейдерных блоков, МГц	Номинальная частота GPU, МГц	Ширина шины памяти, МГц	Кол-во шейдерных процессоров, шт.	Технология производства GPU, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	Термопакет (TDP), Вт	Energy Territory: Quake 3, fps	World in Conflict, fps	Company of Heroes, fps	Crysis, fps	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность							
1	NVIDIA GeForce GTX 295	2x 896/GDDR3	576	1242	1998	2x 448	240	55	2800	289	87	88	90	56	18 000	4300	100	29,5					
2	AMD Radeon HD 4870 X2	2x 1024/GDDR5	750	750	3600	2x 256	800	55	1912	314	66	97	84	57	16 000	4300	89,8	29,8					
3	NVIDIA GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1584	2664	512	240	55	1400	183	63	78	92	55	13 000	3700	86,4	35,3					
4	NVIDIA GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1512	2592	512	240	55	1400	183	62	76	91	54	12 500	2900	85,2	36,2					
5	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	700	1400	2300	512	240	65	1400	236	50	96	92	55	12 000	2700	83,1	36,8					
6	NVIDIA GeForce GTX 275	896/GDDR3	702	1512	2520	448	240	55	1400	216	59	72	90	54	9000	2200	82,6	48,7					
7	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	602	1296	2214	512	240	65	1400	236	53	92	91	50	11 500	3110	81,9	37,8					
8	AMD Radeon HD 4890	1024/GDDR5	900	900	4000	256	800	55	959	190	57	85	79	56	11 000	2975	81,6	39,4					
9	AMD Radeon HD 4890	1024/GDDR5	850	850	3900	256	800	55	959	190	54	83	80	53	8500	2295	79,3	49,5					
ОПТИМАЛЬНО	10	AMD Radeon HD 4870	1024/GDDR5	780	780	4000	256	800	55	956	157	50	79	50	8000	2160	75,1	49,8					
11	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	655	1404	2250	448	216	65	1400	182	52	64	86	49	7500	2025	75,1	53,2					
12	NVIDIA GeForce 9800 GX2	2x 512/GDDR3	600	1500	2000	2x 256	256	65	1508	250	38	87	92	53	9000	2430	74,8	44,1					
13	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	45	7100	1920	69	51,6					
14	AMD Radeon HD 4870	512/GDDR5	750	750	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	47	7000	1890	67,9	51,5					
15	AMD Radeon HD 4850	512/GDDR3	675	675	2300	256	800	55	956	114	38	67	78	44	5400	1460	64,7	63,6					
16	AMD Radeon HD 3870 X2	2x 512/GDDR3	825	825	1800	2x 256	640	55	1332	200	28	69	85	52	10 500	2840	64,5	32,6					
17	AMD Radeon HD 4850	1024/GDDR3	625	625	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	43	4500	1215	60,4	71,3					
ОПТИМАЛЬНО	18	AMD Radeon HD 4770	512/GDDR5	750	750	3200	128	640	40	826	80	33	54	71	4200	1135	60	79					
19	AMD Radeon HD 4850	512/GDDR3	625	625	1986	256	800	55	956	114	33	62	74	41	4000	1080	59,5	75,9					
20	NVIDIA GeForce GTS 250	1024/GDDR3	750	1890	2300	256	128	55	754	141	38	43	82	36	5600	1515	59,2	56,1					
NEW	21	NVIDIA GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	33	6500	1755	57,7	47,1				
ОПТИМАЛЬНО	22	NVIDIA GeForce GTS 250	1024/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	330	141	36	41	80	35	5700	1540	57	53,1				
23	AMD Radeon HD 4730	512/GDDR5	750	750	3600	128	640	55	956	100	31	45	72	45	3000	810	56,5	100					
24	NVIDIA GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	755	1840	2350	256	128	65	754	156	32	41	82	33	6000	1620	54,8	48,5					
25	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	700	1700	2000	256	112	65	754	110	30	57	74	31	4700	1270	53,8	60,8					
26	AMD Radeon HD 4830	512/GDDR3	575	575	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	37	4400	1190	53,7	64,8					
27	NVIDIA GeForce 8800 GT	512/GDDR3	720	1782	2000	256	112	65	754	110	27	56	76	33	5000	1350	53,1	56,4					
28	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	28	4200	1135	46,7	59					
29	AMD Radeon HD 3870	1024/GDDR4	775	775	2250	256	320	55	666	106	21	40	67	27	3700	1000	43,3	62,1					
30	AMD Radeon HD 3870	512/GDDR3	775	775	1800	256	320	55	666	106	20	39	65	28	3400	920	42,3	66,1					
31	NVIDIA GeForce 9600 GT	512/GDDR3	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	26	4000	1080	41,4	55					
32	AMD Radeon HD 3850	512/GDDR3	730	730	1900	256	320	55	666	100	18	33	65	25	3500	945	39,4	59,8					
ОПТИМАЛЬНО	33	AMD Radeon HD 4670	512/GDDR3	750	750	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	22	3000	810	35,8	63,4				
34	AMD Radeon HD 3850	256/GDDR3	690	690	1680	256	320	55	666	100	17	35	60	17	2700	730	35,1	69					
35	AMD Radeon HD 4650	512/DDR2	600	600	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	16	2500	675	21,3	45,2					
36	AMD Radeon HD 2600 XT	512/GDDR3	830	830	1860	128	120	65	390	60	10	13	23	9	2500	675	16	34					
37	NVIDIA GeForce 9500 GT	512/GDDR3	550	1375	1600	128	32	65	314	50	8	9	27	10	2200	595	15,9	38,4					
38	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/GDDR3	745	1620	2290	128	32	80	289	71	8	15	29	4	2100	570	15,3	38,7					
39	AMD Radeon HD 3650	256/GDDR3	800	800	1800	128	120	55	378	75	6	14	22	8	2000	540	13,5	35,8					
40	AMD Radeon HD 4550	512/GDDR3	600	600	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	8	1900	515	12,9	36,1					
ОПТИМАЛЬНО	41	NVIDIA GeForce 9400 GT	512/DDR2	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	5	1800	485	8,6	25,4				
42	NVIDIA GeForce 8500 GT	256/DDR3	450	900	400	128	16	55	959	183	4	9	11	5	1600	430	7,9	26,2					
43	NVIDIA GeForce 7300 GT	256/DDR2	400	800	375	128	4	55	959	183	3	3	10	5	1400	380	6,1	23,1					
44	AMD Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	700	700	750	64	40	55	959	183	2	3	8	4	1500	405	4,9	17,3					
45	AMD Radeon HD 3450	256/DDR2	600	600	800	64	40	55	181	50	3	3	6	2	1100	295	4,2	20,3					
46	AMD Radeon X1550	256/DDR2	550	550	400	128	2	90	105	33	1	2	6	1	2000	540	2,7	7,2					
47	AMD Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	525	525	400	64	40	65	180	33	1	1	6	1	1700	460	2,5	7,8					
48	NVIDIA GeForce 8400 GS	256/DDR2	450	900	800	64	16	65	210	50	0	4,1	6	0	1200	325	2,2	9,7					
49	AMD Radeon X1300 Pro	256/DDR2	600	600	400	128	2	90	105	30	1	1	5	1	1200	325	2,1	9,3					
ТОЛЬКО В СНІР	50	NVIDIA GeForce 7300 GS	256/DDR2	550	550	270	64	3	90	112	40	1	1	4	0	1100	295	1,7	8,2				
ЭКСПУРС В ІСТОРІЮ: САМІ БІЛЬШІ ВІДЕОПЛАТИ 2005 РОКУ																							
46	AMD X1900 XT	256/DDR3	625	625	725	256	8	90	384	109	2	3	6	2	1400*	380	3,7	17,2					
47	NVIDIA GeForce 7800 GTX	256/DDR3	600	600	900	256	8	110	302	81	2	3	6	1	1800*	485	3,4	12,3					

* Текущая цена на eBay



DVD

Вместе с этим номером журнала



Каждый месяц мы размещаем на DVD видеоуроки по работе в Photoshop, видеообзоры тестовой лаборатории, а иногда и работы наших читателей.

Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.



Обложка DVD



Обложку для диска можно скачать с сайта www.ichip.ru и самостоятельно распечатать.

На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы, а также набор утилит для Windows и альтернативных операционных систем.

Список программ — декабрь 2009

Windows

Comodo BackUp 2.0
NTFS Undelete 0.93
Qliner Hotkeys 2.0.1
Free&Easy Font Viewer 2.0
Find and Mount 2.31
Quest PowerGUI 1.9
gMote 1.41
MyDefrag 4.1
Registry Life 1.0
AML Free Registry Cleaner 4.18
Paragon «Спасатель данных» 9.0 Free
Bullzip PDF printer 7.0
DiskDigger 0.8.3
NTFS Formatted Drive Recovery 1.0
JaBack 8.27
BatteryCare 0.9.7.3
VistaSwitcher 1.0.2
PeaZip 2.7
Double Driver 3.0
MedalFolders 2.0.0.500
Explorer File Manager 1.2
VideoPad 1.0
MusicBee 1.0 RC2
DVD Flick 1.3.0.7
SuperDVD Video Editor 1.8
DVDStyler 1.7.3
Zune 4.0
Phantom CD 1.5.2.2087
Vip CD Ripper 1.5.0
Free Screen To Video 1.1
Jaangle 0.97.951
Contenta-Converter BASIC 4.7
Posteriza 1.1.1 Free
Imagine Picture Viewer 2.2.4
SmoothDraw 3.2.1
PhotoZoom Pro 3.04 Special Edition
Viewer2
TotalEdit 5.2.8
Free PDF to Word converter 1.1
PDF-XChange Viewer 2.0.42.2
Adolix Split & Merge PDF 1.6
CryptLoad 1.1.8
Norton Internet Security 2010
Weather Watcher Live 6.0
FileSeek 1.8.3
Acoo Browser 1.98

Бонус

Материалы к статьям:

Как перейти на Windows 7
Собственное хранилище
Занимательная физика
Экспресс-тест
***-хранилище
Веб-дизайн — это просто!
Общайся со звездами — заведи себе Twitter!

Linux

Дистрибутив

64 Studio 2.1

Программы

Banshee 1.5.1
Cheese 2.28.0.1
Multitran 0.3
FileZilla 3.2.8.1
Blender 2.49
PeaZip 2.7

Lotus Symphony 1.3

MediaInfo 0.7.21

Tux Paint 0.9.21

PDA

Windows Mobile

DisOff 1.06
Mobile Media Center 1.0
Don't Touch Me 0.10
PowBut 1.02
WiFi Monster 1.0.52.149
Silent Spy
Stay Unlock 2.0
SmartIP
Cube 0.6b
Lines 1.02

Symbian

ScummVM 1.0 RC1
Syntrax
Enhanced Calculator
CellTrack 1.18
gStorage s60
Virtual Key 1.0
Aerials Theme by Xavier
Ubuntu Theme by Ahmed
SuperMarioBros 2
QuickBlock

Тест

Сравнительный обзор аудиопроигрывателей

AIMP2 2.51
foobar2000 0.9.6
Soundbase 2009.10.08
Evil Player 1.31
Xion Audio Player 1.0

CHIP Video

Photoshop с нуля

Сервис

Система

Adobe Reader 9
DirectX 9.0c
K-Lite Codec Pack
.NET Framework
Foobar 2000

7-Zip

TheMop

Безопасность

Антивирус Касперского
Dr.Web

NOD32 3.0

Прочее

ABBY FineReader 10PE

Музыка

Major Major

NeXus

Трейлеры

Релизы DVD
Подборка трейлеров

Игры

Конструктор персонажей Dragon Age
FIFA 2010
Alien Arena 2009 7.31
King's Quest 3 in 1
Tipline
Mario Forever: Block Party

Драйверы

NVIDIA
ATI

**DVD
В ДЕКАБРЕ НА ДИСКЕ**

СНП

Трейлеры

■ Режиссеры, сценаристы, актеры и прочие работники кинематографа трудятся не покладая рук. На экраны постоянно выходят новые картины. Разобраться, какие новинки достойны внимания, поможет эта рубрика на DVD.



Мошенничество

В этот раз мы подготовили тематическую подборку фильмов. Она объединяет несколько разноплановых, но вместе с тем очень интересных картин про мошенничество в самых разных его проявлениях. К этой теме обращались многие замечательные режиссеры, ведь жанр мошеннического кино позволяет не только сосредоточиться на авантюрной истории, но и затронуть

куда более серьезные темы. Мы умышленно не включили в нашу подборку известные всем фильмы и рассказали лишь о том кино, открытие которого станет для многих приятным событием. В список вошли ленты «Мошенничество», «Великий Шу», «Игровой дом», «Крупье», «Малыш Цинциннати», «Поединок» и «Величайшие игровые аферы».



Кошмар на улице Вязов

Двадцать шесть лет назад одноименная картина стала настоящим событием в мире «ужасиков», и в 2010 году выходит ремейк первой истории про Фредди Крюгера. Фильм обещает быть богатым на современные спецэффекты, чего не хватало оригиналу.



Грабители

Команда грабителей банков решает уйти на покой, взяв в качестве пенсии 25–30 млн долларов. Однако Мэтт Диллон в роли детектива, который во что бы то ни стало мечтает раскрыть шайку неуловимых грабителей, не дремлет.



Мне бы в небо

Фильм Джейсона Рейтмана с Джорджем Клуни в главной роли рассказывает о менеджере. Его стихия — бездушное управление людскими ресурсами, жалость и сантименты чужды этому человеку.



Программы для КПК

DisOff 1.06

У каждого современного коммуникатора есть функция блокировки кнопок и экрана. Но такой режим не всегда удобен. Предположим, вы слушаете плеер и хотите отключить экран для экономии батареи, заблокировать все кнопки, но оставить активными клавиши управле-

ния громкостью звука. В этом случае поможет программа DisOff. Она позволяет назначать для разных приложений клавиши, которые останутся активными при блокировке экрана и клавиатуры.

■ Язык интерфейса: русский
■ Лицензия: freeware

Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете свежие драйверы для наиболее востребованных видеоплат производства компаний ATI и NVIDIA, а также драйверы для высокопроизводительных компьютеров NVIDIA Tesla.

Онлайн-игры

freeware

Alien Arena 2009

Бесплатный сетевой шутер, сочетающий в себе лучшие черты таких игр, как Quake и Unreal Tournament. Противниками здесь предстают пришельцы в духе фильма «Марс атакует». В Alien Arena есть все: приятная современная графика, динамичность и десятки доступных серверов.

Новые игры

Конструктор Dragon Age

Если вы еще не успели приобрести копию «Dragon Age: Начало», ознакомиться с возможностями графического движка и ролевой системой этой игры, можно установить редактор персонажей Dragon Age: Origins. В 250 Мбайт установочного файла разработчикам удалось вместить динамичный вступительный ролик в высоком разрешении, главное меню, опции с возможностью изменения настроек игры и собственно редактор персонажей.



COMODO BACKUP 2.0

Спасение утопающих

freeware



Одна из лучших утилит для системного резервирования, Comodo Backup, позволяет создавать и восстанавливать копии разделов жесткого диска, сектора MBR, операцион-

ной системы и реестра целиком или отдельных его ветвей. Кроме того, она может резервировать отдельные папки и файлы, личные настройки пользователя и онлайн-переписку. Программа способна работать по расписанию и достаточно проста в использовании. К тому же она отлично совместима с новой Windows 7.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.backup.comodo.com

NTFS UNDELETE 0.93

Верните файлы!

freeware



Утилита NTFS Undelete поможет полностью или частично восстановить удаленные по ошибке данные. Программа производит сканирование NTFS-разделов и представляет доступные для восстановления файлы в виде древовидной структуры. Чем меньше времени прошло с момента потери данных, тем выше шанс, что нужный файл можно вернуть. Следует заметить, что при восстановлении файла с кириллическим названием нужно переименовать его, задав имя латинскими символами.

- ОС: Windows 2000/2003/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://ntfsundelete.com>

POSTERIZA 1.1.1 FREE

Своими руками

freeware



Вряд ли существует более простой способ создания постеров, объявлений и плакатов в домашних условиях, чем тот, что предлагает программа Posteriza. В главном окне можно написать до четырех строк текста (доступен выбор шрифта), добавить фоновое изображение, а также задать ширину рамки и, конечно, размер печати. Таким образом, получившееся изображение можно будет разбить, например, на шесть листов формата A4 или пару листов A3 и тут же распечатать.

- ОС: Windows 2000/XP/2003
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.posteriza.com

QLINER HOTKEYS 2.0.1

Управление по-новому

freeware



Зачем каждый раз искать нужную программу в лабиринтах меню, если для ее запуска гораздо проще использовать горячие клавиши? Установите утилиту Qliner Hotkeys, нажмете комбинацию «Win+Z» — и вы увидите изображение клавиатуры с пиктограммами некоторых приложений, расположенными на различных клавишах. Например, по умолчанию с буквой N ассоциирован Блокнот Windows — нажав «Win+N», вы запустите его. Аналогично и с любой другой программой.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.qliner.com

64 STUDIO 2.1

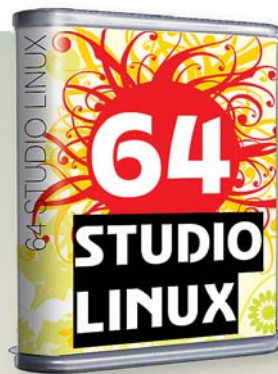
Linux для творчества

freeware

Тот, кто решает заняться творчеством на компьютере, должен быть готов к большим финансовым затратам: ПО для музыкантов и художников стоит недешево. Разработчики дистрибутива 64 Studio решили изменить устоявшиеся представления и доказать, что на бесплатной платформе Linux любой пользователь может реализовать свой творческий потенциал. Созданный на основе Debian дистрибутив содержит хороший набор приложений для работы с мультимедиа-файлами, при

этом он ориентирован на работу с современными 64-битными процессорами.

С помощью приложений, которые входят в состав данного дистрибутива, можно создавать и записывать музыку, редактировать графические файлы, работать с видео и 3D-графикой. В комплект программ для работы со звуком входят редакторы Audacity, Ardour и инструмент Rosegarden. Приложения для обработки изображений представлены редактором GIMP, средством для векторной графики



Inkscape, инструментом для работы со шрифтами FontForge. Среди других доступных программ: Blender, K-3D, KToon, Stopmotion, Xara и др.

- ОС: Linux
- Язык: английский
- Сайт: www.64studio.com

TOTALEDIT 5.2.8

Верный помощник

freeware



TotalEdit — это нечто большее, чем просто текстовый редактор, поддерживающий форматирование и проверку орфографии. Программа обладает многофункциональным интерфейсом, распознает все наиболее распространенные кодировки, имеет подсветку синтаксиса и возможность создания и использования макросов. Также TotalEdit содержит средство для поиска и замены текста внутри файла и сравнения документов, а также ряд дополнительных инструментов для разработки приложений.

- ОС: Windows 2000/2003/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.coderstools.com

VIDEOPAD 1.0

Монтажный стол

freeware



Видеоредактор VideoPad примечателен возможностью импорта и экспорта исходного файла практически во все распространенные видеоформаты, а также тем, что способен в пару кликов захватывать видео с видеокамеры или веб-камеры. Программа позволяет разбивать видеоряд на отдельные клипы или, наоборот, склеивать фильм из серии роликов и фотографий, добавлять фоновую музыку или полностью удалять звуковую дорожку, а также добавлять эффекты. При установке нужно подключиться к Сети.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.nchsoftware.com

BATTERYCARE 0.9.7.3

Оптимизация питания

freeware



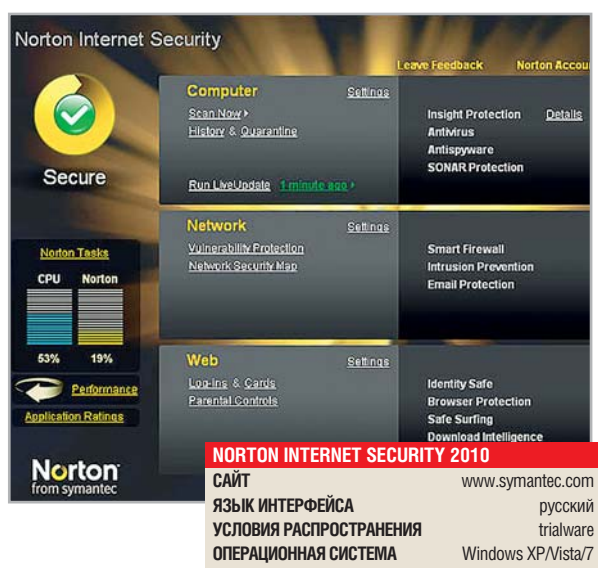
Для владельцев ноутбуков и нетбуков большое значение имеет то, насколько быстро разряжается батарея. Любое запущенное приложение расходует питание. Чтобы продлить время автономной работы устройства, необходимо оптимизировать запущенные в системе процессы: остановить ненужные сервисы и отменить использование анимированных эффектов. Все это можно сделать при помощи программы BatteryCare. Сама утилита использует не более 0,1% ресурсов компьютера.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista/7
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <http://batterycore.bkspot.com>



Вместе мы сила

Как бы ни старались производители антивирусов, без усилий со стороны конечных пользователей победить в войне с создателями вирусов невозможно. Подтверждением этому служит Norton 2010 — новая серия продуктов для обеспечения безопасности.



В свежей версии этого универсального приложения используется кардинально новый подход к защите компьютера. Он основан на принципе определения репутации и степени доверия какой-либо программе. Причем такая «характеристика» формируется на основе данных, которые анонимно отсылают миллионы пользователей, участвующие в программе Norton Community Watch. Цель этого проекта — сбор сведений о различных приложениях. Так, например, если программа не прояв-

ляет себя с плохой стороны на тысячах компьютеров, ее рейтинг достаточно высок. Если же о ней ничего неизвестно, уровень доверия к ней является минимальным. В этом случае Norton Internet Security 2010 будет пристально наблюдать за ее активностью на ПК.

Также в новой версии NIS 2010 существенно улучшены системы предупреждения, удаления угроз и защита от спама.

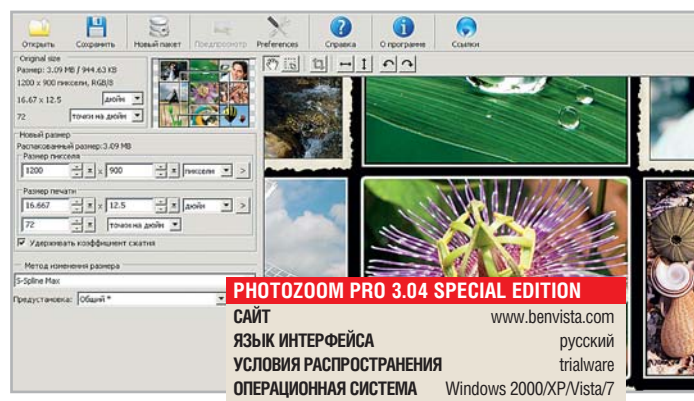
Читатели CHIP имеют возможность пользоваться Norton Internet Security 2010 в течение 90 дней бесплатно.

Размер важен

При выводе изображения на печать нередко оказывается, что разрешения картинки недостаточно. Кроме того, при попытке увеличения размера изображения стандартными средствами какого-либо графического редактора можно столкнуться с заметным ухудшением ее качества. В качестве альтернативы может использоваться специализированное приложение PhotoZoom Pro, позволяющее увеличивать изображения, сохраняя при этом все детали.

Для работы PhotoZoom Pro использует собственный запатентованный алгоритм S-Spline Max. Его особенностью является то, что при увеличении размера изображения сохраняется четкость, не возникает эффекта «замыленности» и зубчатых границ.

При работе с PhotoZoom Pro можно использовать и другие методы получения интерполируемых символов изображения — Nearest Neighbour и Bicubic. В программе имеется достаточно много параметров, позволяющих



добиваться наилучших результатов.

PhotoZoom Pro может работать не только как самостоятельное приложение,

но и в качестве плагина для Photoshop.

Всем читателям предлагается скидка на приобретение PhotoZoom Pro.



DVD/Download

FileSeek 1.8.3

Поиск файлов

Jaangle 0.97.951

Мультимедиапроигрыватель

Viewer2

Просмотрщик графических файлов

MedalFolders 2.0.0.500

Меню быстрого запуска

Find and Mount 2.31

Восстановление данных

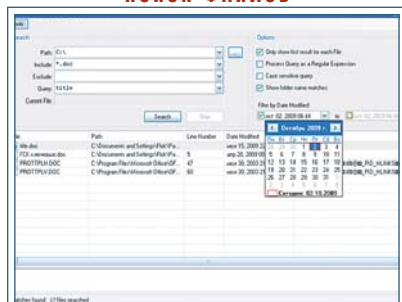
DVD Flick 1.3.0.7

DVD-авторинг

Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.

ПОИСК ФАЙЛОВ

**1 FILESEEK 1.8.3**

ОС Windows 2000/XP/Vista
Язык английский

Найдется все

В огромном количестве файлов и папок легко запутаться, особенно если они не упорядочены. Чтобы не тратить время попусту, воспользуйтесь программой FileSeek. Она позволяет быстро находить файлы по заданным параметрам, таким как расширение, название, отрывок из текста искомого документа и т. д. FileSeek не индексирует содержимое жестких дисков, что обуславливает один существенный недостаток программы: поиск происходит не мгновенно. Чтобы компенсировать это, используйте фильтры поиска, позволяющие задавать помимо прочих параметров даже примерный диапазон времени последней модификации файла.

■ www.binaryfortress.com

МУЛЬТИМЕДИАПРОИГРЫВАТЕЛЬ

**2 JAANGLE 0.97.951**

ОС Windows XP/Vista
Язык русский

Могучий новичок

Хотите обзавестись проигрывателем аудио- и видеофайлов и прекрасным каталогизатором? Обратите внимание на программу Jaangle. Она позволяет за несколько минут структурировать коллекции аудиозаписей и фильмов. От пользователя требуется только указать папки, в которых расположены файлы, — приложение считает информацию из тегов и на ее основе создаст древовидную структуру коллекции. Если в папке с треками альбома имеется изображение, то программа расценит его как обложку альбома. Кроме того, при создании коллекции Jaangle автоматически добавляет информацию об артистах, их биографию, изображения, относящиеся к исполнителям, и т. д.

■ www.jaangle.com

ПРОСМОТРИЩ ГРАФИЧЕСКИХ ФАЙЛОВ

**3 VIEWER2**

ОС Windows XP/Vista
Язык английский

Необычный альбом

По мнению разработчиков Viewer2, самый простой способ управлять коллекцией цифровых фотографий — это работать с программой так, как будто все снимки отпечатаны и лежат у вас на столе. Viewer2 запускается только в полноэкранном режиме и не имеет привычных рамок окна приложения. При этом отображается только голубой фон, и больше ничего. Для доступа к меню надо переместить курсор мыши в верхнюю область экрана — появится полупрозрачная панель с иконками. Группы снимков отображаются только в виде миниатюр, которые можно произвольно перетаскивать по рабочему пространству, собирать их в группы и т. д.

■ www.kometbomb.net

МЕНЮ БЫСТРОГО ЗАПУСКА

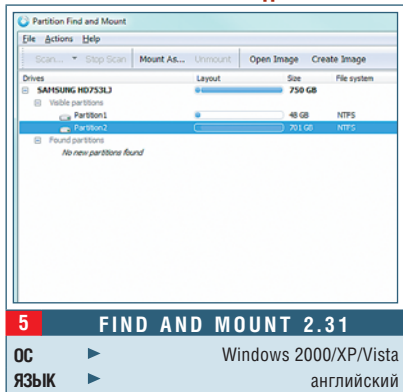


Мгновенный доступ

Хотите создать меню для быстрого доступа к определенным папкам, файлам или приложениям? Воспользуйтесь программой MedaFolders. После ее установки в системном трее рядом с часами появится значок в виде красной папки. Кликнув по нему, вы откроете окно MedaFolders, в которое нужно при помощи мыши перетащить папки, файлы и ярлыки запуска приложений. Программа автоматически распределит занесенные данные по категориям.

■ www.medalware.com

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ



Рука помощи

После случайного удаления раздела винчестера ценные данные с него помогут восстановить утилита Find and Mount. Программа производит сканирование накопителя и создает список доступных разделов, которые тут же можно смонтировать. Find and Mount поддерживает работу с файловыми системами FAT и NTFS, способна игнорировать повреждение MBR, а также позволяет задавать глубину сканирования. При желании можно создать резервную копию восстановленных разделов.

■ <http://findandmount.com>

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/Download.

Total Explorer File Manager 1.2

Данная программа во многом превосходит стандартный Проводник Windows, а кое в чем не уступает даже платным аналогам. Она отображает содержимое дисков в двух независимых панелях.

Phantom CD 1.5.2.2087

Phantom CD эмулирует в системе дополнительный виртуальный привод, схожий по функциональности с обычным считывающим устройством для дисков — с той лишь разницей, что вместо самих носителей программа использует файлы образов DVD, Blu-ray или CD.

Imagine Picture Viewer 2.2.4

Программа Imagine Picture Viewer предназначена для просмотра и упорядочивания графических файлов. Кроме того, с помощью этой утилиты можно редактировать изображения, делая картинку более четкой.

DVD-АВТОРИНГ



Свое кино

Хотите создавать диски с DVD-видео, не приобретая дорогостоящего программного обеспечения? С DVD Flick это возможно. В отличие от большинства приложений для авторинга эта программа проста в обращении и не требует много времени на освоение. DVD Flick поддерживает импорт видео во всех распространенных форматах — от AVI до MKV, содержит удобные инструменты для составления диска из нескольких клипов и их разбивки на отдельные эпизоды, а также позволяет создавать многостраничное DVD-меню.

■ www.dvdflick.net

Свобода творчества. Свобода совместного использования.



«Nero 9 - Reloaded» — выдающийся пакет мультимедийного программного обеспечения

Позвольте себе продвинуть музыку, видеоклипы и фотографии на следующий уровень с помощью последней версии самого продаваемого в мире мультимедиа продукта. Вне зависимости от того, являетесь ли вы экспертом или начинающим пользователем, «Nero 9 - Reloaded» поможет вам достигнуть профессиональных результатов во всех мультимедийных проектах. Фиксируйте, редактируйте и наслаждайтесь музыкой, видеороликами и фотографиями с помощью простого пользовательского интерфейса с интегрированными новейшими функциями. Теперь вы можете быть уверены, что ваши творения обретут долговечность с помощью лёгких в использовании, но мощных функций защиты данных от «Nero BackItUp & Burn», бесплатно включённую в «Nero 9 - Reloaded».

«Nero 9 - Reloaded» ТЕПЕРЬ совместим с «Windows® 7»

- Вы сможете создавать домашние фильмы и слайд-шоу из фотографий
- Вы сможете осуществлять захват и редактирование фильмов в формате HD с их последующим прожигом на компакт-, DVD- и Blu-ray-диски
- Вы сможете осуществлять прожиг и редактирование музыкальных дорожек и создавать MP3-файлы

Включает в себя БЕСПЛАТНЫЙ «Nero BackItUp & Burn», стоимостью в 2000 рублей!

- Вы сможете сохранять резервную копию на жестком диске, компакт-, DVD-дисках и в Интернет-хранилище
- Вы сможете восстанавливать утраченные, удалённые и повреждённые файлы



www.nero.com

nero
simply enjoy™

реклама

Помеломаним?



Еще совсем недавно монополистами среди аудиоплееров были Windows Media Player и Winamp. Сегодня же мы их даже не упоминаем, поскольку качественных и удобных программ и без них очень много.

При наличии музыкальной коллекции присутствие аудиопроигрывателя в арсенале пользователя утилит обзавестись. Без специальной программы сортировка и прослушивание файлов будут по меньшей мере неудобными. В этом обзоре мы рассмотрим лучшие, на наш взгляд, аудиоплееры.

AIMP 2.51

Русский хит

Одно из главных достоинств проигрывателя AIMP2 — высокая скорость работы. Запуск программы выполняется мгновенно даже на слабых компьютерах, благодаря чему его можно рекомендовать владельцам нетбуков.

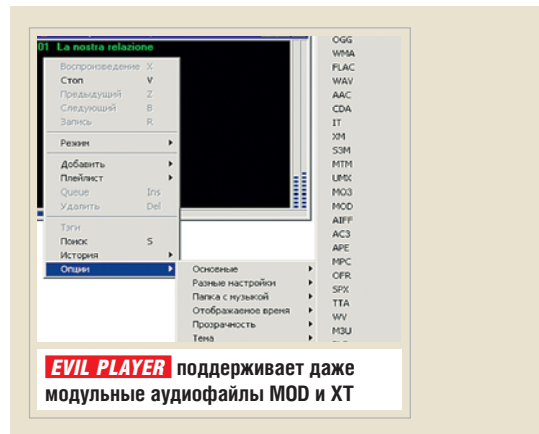
Помимо возможностей воспроизведения музыки AIMP2 также содержит некоторые вспомогательные функции, которые могут пригодиться меломану. Например, можно преобразовывать аудиофайлы из одного формата в другой (поддерживаются MP3, WMA, WAV и OGG), а также копировать музыку с аудиодисков. Обладатели большой музыкальной коллекции наверняка оценят встроенные средства для ее упорядочивания, которые реализованы в AIMP2. При помо-

щи аудиобиблиотеки можно составлять рейтинг композиций, сортировать их по разнообразным критериям, например продолжительности, рейтингу и пр. Еще одна полезная возможность плеера, которая пригодится для управления фонотекой, — встроенный редактор тегов. Используя его, можно корректировать информацию об аудиофайлах, добавлять обложку альбома и текст песни.

Для того чтобы слушать музыку при помощи AIMP2, совсем не обязательно хранить гигабайты аудиофайлов на жестком диске — проигрыватель поддерживает интернет-радио. Причем в списке рядом с каждой радиостанцией указан жанр, а также информация о скорости, с которой транслируется аудиопоток. Плеер работает со станциями, вещающими в системах ICEcast и SHOUTcast. Если, услышав приятную мелодию по радио, вам захочется узнать ее название, вы сможете сделать это, заглянув в историю прослушанных композиций.

Для управления звуком предусмотрены встроенный восемнадцатиполосный эквалайзер и DSP-эффекты. Кроме того, у пользователя есть возможность создавать собственные профили, сохранять их и подгружать в программу, когда потребуется. Что касается DSP-эффектов, то их выбор велик: с их помощью можно изменять скорость воспроизведения треков, добавлять эхо, менять каналы местами, удалять вокал. Все они доступны на официальном сайте AIMP2.

Помимо прочего данный плеер можно использовать в качестве будильника — программа начнет воспроизведение песни в указанное время. Также плеер может «убаюкать» вас вечером, а затем в указанное время перестать проигрывать треки и выключить компьютер.



EVIL PLAYER поддерживает даже модульные аудиофайлы MOD и XT

SOUNDBASE 2009.10.08

Музыкальный склад

Soundbase создавался специально для управления большими объемами музыкальных файлов. Он содержит множество инструментов для создания списков воспроизведения, поиска и организации

CHIP Вывод

Инструмент для сортировки записей просто необходим в большой аудиокolleкции: без него фонотека со временем превратится в свалку файлов, среди которых найти что-либо будет невозможно. Для этого лучше всего подойдут AIMP2 или Soundbase, обладающие широкими возможностями упорядочивания композиций. Другое дело, если проигрыватель нужен для прослушивания небольшой коллекции музыкальных файлов, например, на ноутбуке. В таком случае лучше обойтись плеером, который не будет нагружать систему и занимать много места на диске. Этим требованиям отвечает программа Evil Player. Но последнее слово всегда остается за пользователем.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



AIMP2 — выбор меломана. Плеер имеет наиболее полный набор функций



аудиотреков, сортировки по различным критериям и т. д. Запуск Soundbase занимает больше времени, чем загрузка других проигрывателей. Это объясняется тем, что программа устанавливает соединение с Интернетом и открывает список онлайн-радиостанций, которые можно прослушивать в Soundbase.

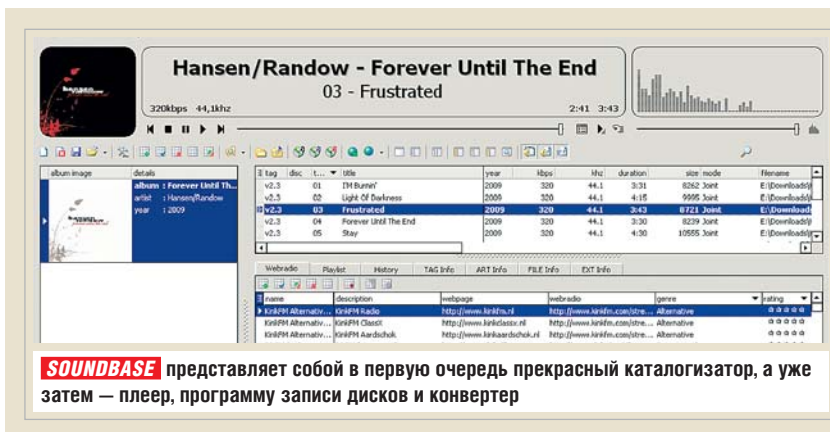
Проигрыватель определяет возможности звуковой платы и задействует аппаратное ускорение для воспроизведения аудиоданных, а также использует библиотеку BASS Audio.

При первом запуске программы необходимо создать базу данных, сохранив ее в виде файла SoundBase.edb. В ней будет храниться вся информация о музыкальной коллекции: названия, категории, рейтинги и т. д. Когда размер базы станет слишком большим, можно будет воспользоваться функцией сжатия.

В отличие от других аналогичных утилит, Soundbase поддерживает большое количество онлайн-сервисов. Например, только для поиска оформления обложки альбома выбранного исполнителя проигрыватель использует сразу несколько поисковых сервисов: allmusic.com, images.google.com, alltheweb.com, freecovers.net. Кроме того, в программу интегрирован собственный браузер, с помощью которого можно искать информацию на специализированных музыкальных ресурсах.

Следует отметить, что Soundbase не использует для хранения настроек системный реестр. Все параметры этого приложения собраны в одном конфигурационном INI-файле. Это значительно упрощает перенос настроек проигрывателя и не засоряет базу данных реестра.

Soundbase имеет встроенный десятиполосный эквалайзер, а при воспроизведении файлов или радио может генерировать спектрограмму в реальном времени. Плеер содержит массу полезных инструментов, например конвертер аудиофайлов и инструмент для копирования музыки с аудиодисков. Имеется в Soundbase и встроенная утилита для записи дисков. Программа поддерживает разные форматы, включая MP3, OGG, Monkey Audio (APE), FLAC и др.



SOUNDBASE представляет собой в первую очередь прекрасный каталогизатор, а уже затем — плеер, программу записи дисков и конвертер

EVIL PLAYER 1.31

Святая простота

Некоторые разработчики наделяют аудиопроигрыватели таким большим количеством функций, что плеер начинает работать нестабильно: долго загружается, а в процессе работы постоянно подтормаживает. Тем, кому не нравятся программы типа «все в одном», стоит присмотреться к Evil Player. Этот плеер выполнен в строгом стиле — никаких излишеств интерфейса и только базовые функции, которые действительно необходимы при прослушивании музыки.

Внешний вид программы настолько упрощен, что напоминает черное консольное окно, без каких бы то ни было элементов управления. Секрет управления Evil Player состоит в контекстном меню, в котором собраны все коман-

ды для воспроизведения композиций, управления списками и настройки плеера.

Evil Player поддерживает работу с различными форматами аудиофайлов и списками воспроизведения, среди которых FLAC, WAV, AAC, CDA, IT, XM, S3M, MTM, UMX, MO3, MOD, AIFF, AC3, APE, MPC, OF, SPX, TTA, WV, M3U и PLS. Программа использует всю площадь своего окна для отображения списка проигрываемых треков, и, поскольку интерфейс лишен любых элементов управления, тому, кто остановит свой выбор на этой программе, придется запомнить горячие клавиши.

Кроме обычного воспроизведения файлов Evil Player поддерживает трансляцию интернет-радио по протоколам SHOUTcast, ICecast и ICecast2. Также эта утилита работает с сервисом Last.fm и обладает возможностью записи аудиопотока. **CHIP**

Программа	AIMP 2.51	Soundbase 2009	Evil Player 1.31
Сайт программы	www.aimp.ru	www.dajukebox.com	www.hakeem.gigahost.dk
Язык интерфейса	русский	английский	русский
Операционная система	все версии Windows	все версии Windows	все версии Windows
Условия распространения	бесплатно	бесплатно	бесплатно
Прослушивание интернет-радио	●	●	●
Загрузка обложек CD из Интернета	●	●	—
Поддержка скинов	●	●	—
Компактный режим отображения	●	—	●
Поддержка файла разметки CUE	●	—	—
Плюсы программы	работа с большим количеством плей-листов	можно создавать несколько баз данных	нетребовательность к системным ресурсам
Минусы программы	неудобный каталогизатор	медленная загрузка	не составляет библиотеку файлов

● да — нет

Sony PlayStation 3 Slim: меньше, да лучше?

PlayStation 3 часто подвергалась критике за немалые габариты, маркий и легко царапающийся корпус, высокое энергопотребление и цену. Сможет ли более тонкая и доступная версия Slim помочь Sony вернуть лидерство на рынке приставок?

CHIP Вывод

Заявленная цена PlayStation 3 Slim с винчестером на 120 Гбайт в Америке составляет \$299,99 (менее 10 000 рублей). В России рекомендуемая стоимость традиционно выше — 14 000 рублей. Тем не менее предложение выглядит очень привлекательным. Особенно на фоне 120-гигабайтной модели Xbox 360 Elite, предлагаемой за те же деньги, но без Wi-Fi, привода Blu-ray и возможности бесплатно играть по Интернету.

PLAYSTATION 3 SLIM: ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ И ШУМНОСТЬ

	Энергопотребление, Вт	Шумность, сон
Режим «Standby»	0,6	—
Без нагрузки (меню)	78,1	0,2
Воспроизведение Blu-ray	75,8	0,4
Воспроизведение DVD	92,7	0,6
Игра	94,5	0,8

стандарта 802.11 b/g, а также Ethernet и USB. Правда, количество USB-портов сократилось до двух, а картридер исчез вовсе. Но большой потерей это назвать нельзя, ведь к оставшимся разъемам можно подключить и карт-ридер, и хаб.

Более ощутимым для поклонников консолей от Sony станет отсутствие аппаратной поддержки игр поколения PlayStation 2. Впрочем, не так давно Sony зарегистрировала несколько патентов, связанных с программной эмуляцией, так что, возможно, после какого-нибудь из обновлений прошивки все-таки можно будет пройти Shadow of the Colossus и Metal Gear Solid 3, любуясь приятной картинкой Upscaled HD.

Звук: теперь без потерь

Не обошлось и без приятных нововведений: ценителям чистого звучания в домашнем кинотеатре должна прийти по вкусу поддержка мультканального звука без потерь на основе технологии Dolby TrueHD и кодака DTS-HD MA audio. А владельцы телевизоров Bravia теперь смогут управлять некоторыми базовыми возможностями консоли с помощью пульта дистанционного управления.

■■■ Илья Корнейчук

даже при максимальной нагрузке. Такие положительные изменения произошли из-за установки нового процессора, который изготавливается по 45-нанометровой технологии — вместо 65 нм у предыдущей версии приставки. Однако для уменьшения габаритов и цены новинки производителю пришлось пожертвовать некоторыми опциями.

Оснащение: также тоньше

В отношении интерфейсов изменения минимальны: как и прежде, доступны HDMI- и AV-выходы, беспроводные модули Bluetooth и Wi-Fi

В новой консоли сенсорные кнопки заменены на аналоговые, а корпус выполнен из более устойчивого к царапинам и менее маркого шероховатого пластика. Но главное — существенно уменьшились габариты (с 325x98x274 до 290x65x290 мм) и вес (с 5 до 3,2 кг). Кроме того, снизился и без того невысокий уровень шума, а энергопотребление стало почти вдвое меньше. Если оригинальная модель образца 2007 года потребляла до 200 Вт, то в версии Slim с диском на 120 Гбайт этот показатель не превышает 100 Вт

**Удобный способ
приобретения ПО**



ИНТЕРНЕТ-СУПЕРМАРКЕТ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Шагните в будущее со своим Windows7!

**Спешите воспользоваться
предложением и выбрать
свой Windows 7!**



Домашняя
базовая



Домашняя
расширенная



Профессиональная



Максимальная

Цена предзаказа:

100 у.е.*

157 у.е.*

228 у.е.*

316 у.е.*

Функции:

Благодаря улучшенной системе навигации стало легче выполнять повседневные задачи.



Более быстрый и удобный запуск приложений и поиск часто используемых документов.



Сделайте работу в Интернете более быстрой, простой и безопасной с помощью веб-браузера Internet Explorer 8.



Смотрите, приостанавливайте, перематывайте и записывайте телепередачи на ПК.



Создание домашней сети и подключение компьютера к принтеру стало значительно проще благодаря функции Домашняя группа.



Запуск многих приложений Windows XP в режиме Windows XP.



Подключение к корпоративным сетям стало значительно проще и безопаснее благодаря функции Присоединение к домену.



С легкостью восстанавливайте данные с помощью функции автоматической архивации в домашней или корпоративной сети.



Защитите данные от потери и кражи на ПК и портативных устройствах хранения с помощью BitLocker.



Для работы можно использовать язык, выбранный изначально, или один из 35 доступных языков.



Если вы хотите узнать подробности, обращайтесь: info@softkey.ru

* 1 у.е. = 1 доллару США по курсу ЦБ на день оплаты

Реклама



Наши контакты:

Адрес: 129626, Москва,
Староалексеевская, 5, оф.316

Тел.: +7 (495) 980-7250

Факс: +7(495) 649-6815

E-mail: info@softkey.ru

Телефоны в регионах:

+7 (343) 278-7230 **Екатеринбург**

+7 (863) 282-0234 **Ростов-на-Дону**

+7 (812) 600-1994 **Санкт-Петербург**

+7 (846) 270-9901 **Самара**

+7 (831) 430-1233 **Нижний Новгород**



Несмотря на задатки аркадной игры, Forza Motorsport 3 является серьезным автосимулятором. Просто разработчики стремились слить воедино два очень похожих жанра и придумать игру, в которой будут чувствовать себя одинаково хорошо и игрок, предпочитающий управлять автомобилем с помощью одной кнопки, и фанат автоспорта, долгое время настраивающий двигатель и трансмиссию, создавая гоночного монстра. С этой задачей компания Turn 10 справилась на отлично — Forza Motorsport 3 действительно соответствует требованиям многих геймеров.

Драйв на все 360

Поклонники виртуальных гонок могут по пальцам пересчитать игры, действительно достойные звания автосимуляторов. Упрощение процесса вождения привело практически к вымиранию этого жанра.

В этой статье

Состав симулятора

Степень реализма

Чем жертвуют разработчики?

Так ли плох аркадный режим?

Что отличает обычную гоночную игру от серьезного автосимулятора? Во-первых, количество лицензированных автомобилей и треков, а во-вторых, конечно же, физика поведения машины на трассе. Forza 3 может предложить игроку более 400 лицензированных автомобилей и около

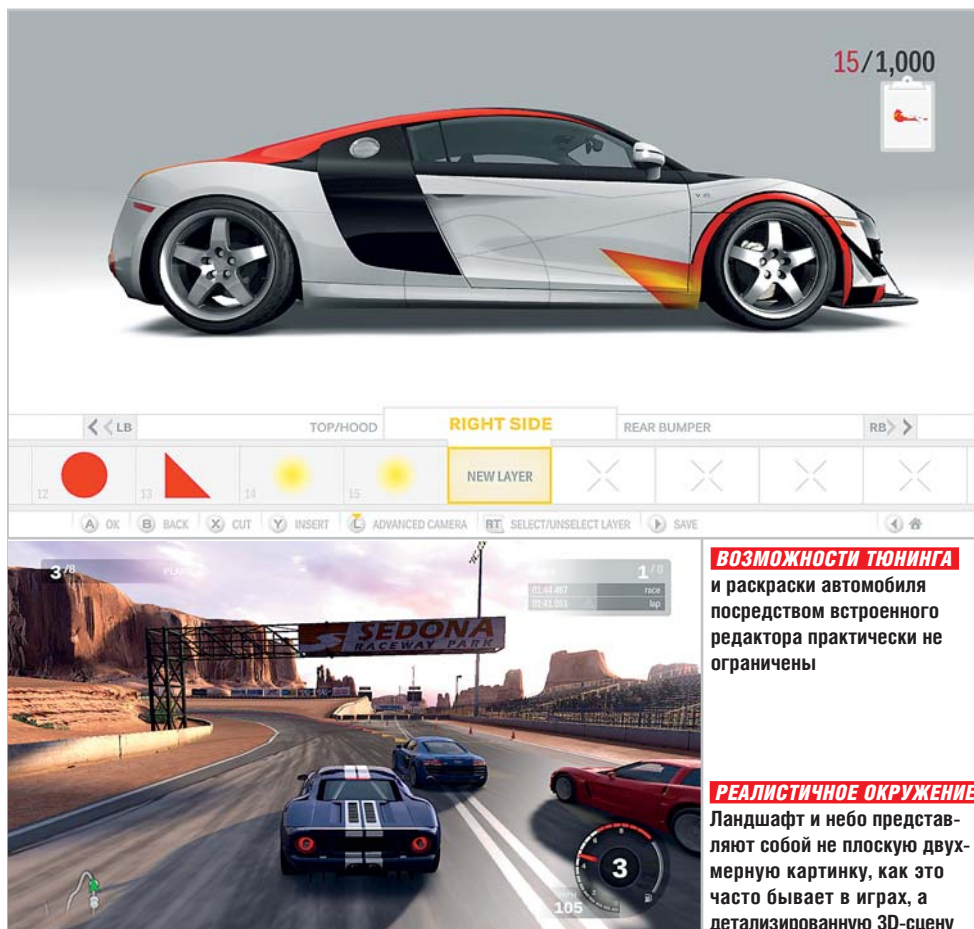
100 реально существующих трасс. Мы не будем останавливаться на последних, а вот автомобили рассмотрим немного подробнее.

Слагаемые успеха

Помимо уже привычных спортивных моделей в игре появились шикарные авто представительского класса и внедорожники. Только представьте на треке Audi Q7 или Porsche Cayenne. Эти, казалось бы, неповоротливые тяжеловесы могут потягаться не только с автомобилями своего класса, но и более спортивными покорителями трасс. Все без исключения модели можно оптимизировать: устанавли-

вать более мощные силовые агрегаты, настраивать трансмиссию, изменять внешний вид и аэродинамические свойства. От этого, естественно, изменится и поведение автомобиля на дороге. Еще одна сильная сторона Forza 3 — реалистичная физика. Просчитаны все мелочи — от инерции коленвала в двигателе до нагрева шин и соответствующих изменений работы сцепления. Автомобили ведут себя естественно и при столкновениях — не отпрыгивают друг от друга, как теннисные мячи. А получив серьезные повреждения, вам вряд ли удастся продолжить гонку, так как машина не подлежит восстановлению.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



ВОЗМОЖНОСТИ ТЮНИНГА
и раскраски автомобиля посредством встроенного редактора практически не ограничены

РЕАЛИСТИЧНОЕ ОКРУЖЕНИЕ
Ландшафт и небо представляют собой не плоскую двухмерную картинку, как это часто бывает в играх, а детализированную 3D-сцену

САЛОН АВТОМОБИЛЯ — ему в Forza уделено немало внимания, все детали воспроизведены с идеальной точностью

матика. К тому же игрок всегда может воспользоваться функцией «Rewine», которая позволяет вернуться на несколько секунд назад, если была допущена ошибка, которая привела к аварии. Кстати, такая система ранее уже была применена в GRID, но там действовали ограничения на использование функции перемотки, в то время как в Forza 3 их нет.

Из дополнительных возможностей следует отметить уникальную систему раскраски и тюнинга. Столь тщательно кастомизировать машину в автосимуляторах прежде не получалось. Вы можете делать практически все: наносить рисунки, писать на кузове, устанавливать колеса и обвес. **CHIP**

Разрушения

Казалось бы, чего еще желать, если есть множество автомобилей, отличные треки, реалистичная физика и восхитительная графика? Нужны разрушения кузова! Однако в Forza 3 сильные повреждения невозможны — максимум слегка помятый капот, отвалившийся бампер или глубокие царапины на лакокрасочном покрытии. Автомобили могут и переворачиваться на крышу, но, нажав на газ, их легко поставить обратно на колеса. Гейм-директор Ден Гринаволт объяснил это так: «Мы изначально не хотели делать модель повреждений очень реалистичной, ведь, если автомобиль будет разрушен, вы не сможете продолжить гонку». На наш взгляд, эта уступка была сделана ради получения лицензированных автомобилей.

Все перечисленное свойственно для режима, допускающего полноценные внутренние и внешние разрушения. Но систему повреждений можно и отключить — в этом случае поломок трансмиссии не произойдет и можно будет врезаться сколько душе угодно.

Rewine и другие

Возможность выбора степени повреждений добавляет игре аркадности наравне с изменением уровня сложности. В самом простом режиме нужно только давить на газ и рулить — за торможение отвечает авто-



Экспертиза

Антон Максимов,
главный редактор
журнала «Автомир»

В жизни мне удалось поехать на многих серийных автомобилях, представленных в Forza Motorsport 3. Так что есть с чем сравнивать. И могу сказать, что по крайней мере поведение передне- и полноприводных машин в игре очень напоминает их повадки в реальности (естественно, это касается режима полного реализма). Графика великолепна, особенно если не обращать внимания на «задники». Однако есть одно но: играть в Forza Motorsport лучше с рулем и педалями.

Консультант

Наташа Гашнан,
автогонщик и консультант
Forza Motorsport 3



Лицом Forza Motorsport 3 стала не фотомодель, а единственная женщина, участвующая в гонках класса «Формула-2», — Наташа Гашнан. Она помогала в моделировании трасс, по которым ей доводилось ездить, и автомобилей, которыми она управляла. По словам Наташи, она в восторге от детализации в Forza Motorsport 3: «Каждой мелочи придается большое значение, автомобили совсем не отличаются от настоящих. Я чувствую себя как на трассе, но при этом нахожусь в своей гостиной».

ГОЛЫЙ

Стремясь к максимальному охвату аудитории, издатели не включают в игры сцены эротического характера. И тогда за дело берутся энтузиасты. Десять самых скандальных дополнений к популярным играм — в обзоре CHIP.

Казалось бы, что нового можно увидеть под одеждой? Однако проходят тысячелетия, а интерес к теме остается неисчерпаемым. Первые эротические сюжеты известны еще со времен наскальной живописи. На протяжении всей истории — в античном искусстве, картинах эпохи Возрождения и современных творениях — обнаженная натура остается одной из самых популярных тем для признанных художников и неизвестных любителей. В любую новую сферу искусства эротика проникает прак-

тически сразу. Создали гравюру? Построили первый печатный станок? Изобрели фотографию? Научились снимать кино? Каждый раз эротические мотивы тут же оказывались на передовой технической мысли. И, разумеется, популярностью во все времена пользовалась не только эротика, но и откровенная порнография. Даже победа VHS от компании JVC, одержанная этим форматом в битве с более продвинутым Betamax, была во многом обусловлена поддержкой со стороны порноиндустрии. А сегодня на теме секса и соответствующих на-

меках строится множество успешных рекламных кампаний.

Не могла обойти «клубничная» тема и компьютерные игры. Уже во времена незабвенного ZX Spectrum существовали весьма откровенные игры для взрослых. С началом эры IBM PC объем эротики в виртуальном мире стал расти лавинообразно. В 1987 году компания Sierra On-Line выпустила приключенческую игру, ставшую настоящей эротической классикой — Leisure Suit Larry in the Land of the Lounge Lizards. В ней было все, вплоть до самых откровенных составляющих, пусть и цензурированных.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



В 1851 ГОДУ Феликс Жак-Антуан Мулен, ученик создателя фотографии Луи Дагера, был обвинен в изготовлении дагерротипов с изображением реальных обнаженных тел

ZX SPECTRUM Восемь цветов и разрешение 256x192 точек — первые эротические компьютерные игры не могли похвастаться качеством графики

азарт

Сегодня эротические игры занимают свою — не очень большую — нишу. В массовых игровых проектах разработчики и издатели в лучшем случае ограничиваются намеками. Главная причина — возрастной ценз. Чтобы продавать игру как можно более широкой аудитории, необходимо ограничивать сцены насилия, эротики и всего того, на что с точки зрения общественной морали не стоит смотреть подросткам.

Впрочем, даже без откровенного обнажения многие сексуальные персонажи оказываются настоящими кумирами масс. Так стало, в частности, с Ларой Крофт — героиней игры Tomb Raider, изданной в 1996 году

компанией Eidos Interactive. Можно ли хоть на секунду представить, что не нашлось бы фанатов, готовых открыть прелести Лары для всеобщего обозрения? Разумеется, это было неизбежно. И это далеко не единственный пример. Патчи, обнажающие героев, существуют едва ли не для всех популярных игр, в которых присутствуют персонажи женского пола. Причем фантазия доработчиков не ограничивается простой «обнаженкой» — есть патчи, добавляющие эротическое белье или изящные татуировки.

В этой статье мы представляем десять так называемых Nude Patch, завоевавших в Сети самую скандальную репутацию. ■■■ Петр Давыдов

Секс по переписке

Одна из первых эротических компьютерных игр вообще не имела графического интерфейса. Юмористический текстовый квест Softporn Adventure был выпущен в 1981 году компанией On-Line Systems для платформы Apple II. Не слишком удачливый в любви главный герой должен был собирать различные предметы, чтобы добиться расположения женщин. Через десять лет Softporn Adventure была портирована на платформу PC. Это свидетельствует о ее необычайной популярности, ведь к тому времени уже появилась графическая версия этой игры, выпущенная в 1987 году и получившая название Leisure Suit Larry. Разработчиком и издателем стала та же компания, сменившая к тому времени имя на более известное сегодня Sierra On-Line.



ЖАНР: MMORPG

World of Warcraft

World of Warcraft — одна из самых популярных игр в мире MMORPG. Данный патч делает ее намного фривольнее, раздевая представителей всех рас. Но серьезные игроки, конечно, не станут использовать его постоянно, ведь основные сражения разворачиваются за уникальные вещи, и мало кто захочет отказаться от возможности их лицезреть. Однако необычной версией вполне можно позабавиться в течение пары вечеров.

НАЗВАНИЕ АДДАНА: World of Warcraft Nude Patch 1.0

ОБЪЕМ: 2,8 Мбайт

РАЗРАБОТЧИК: NudeCreator

ЖАНР: СИМУЛЯТОР ЖИЗНИ

The Sims 3

Третья часть культовой Sims рассчитана на самую широкую аудиторию, так что, хотя патч и убирает цензурную черную полосу, картинка все равно остается достаточно безобидной. Анатомия персонажей проработана не подробнее, чем у кукольных Барби и Кена. Однако можно не сомневаться, что со временем появятся и более откровенные патчи к этому симулятору жизни.

НАЗВАНИЕ АДДАНА: The Sims 3 Nude Patch

ОБЪЕМ: 0,5 Мбайт

РАЗРАБОТЧИК: Greetz CyberOps





ЖАНР: ADVENTURE, ACTION

Resident Evil 4

До новейшей, пятой части Resident Evil руки энтузиастов пока не дошли. Так что посмотреть на «клубничку» в обители зла можно только в предыдущей, четвертой серии. Поскольку качество графики не вызывает восхищения, важен скорее сам принцип — можно глянуть одним глазком и ждать соответствующего патча для Resident Evil 5.

НАЗВАНИЕ АДДОНА: Semi Nude Ada

ОБЪЕМ: 0,4 Мбайт

РАЗРАБОТЧИК: нет данных



ЖАНР: RPG, ACTION

Mass Effect

Научно-фантастическая ролевая игра Mass Effect, вышедшая в прошлом году, сразу привлекла внимание любителей обнаженной натуры. Чтобы убедиться, что в будущем человеческие тела не сильно изменились, достаточно установить соответствующий патч — и наслаждаться тем, что века не властны над женской красотой.

НАЗВАНИЕ АДДОНА: Mass Effect Nude Patch

ОБЪЕМ: 2 Мбайт

РАЗРАБОТЧИК: Wavion



ЖАНР: RPG, ACTION

Fallout 3

Третья часть постапокалиптической ролевой игры и без дополнений изобилует интересными сценами, разворачивавшимися во всевозможных притонах. А уж с патчем глазу игрока открывается все, о чем он только мог мечтать. Кстати, качество графики в данном случае на высоте. Так что патч можно устанавливать сразу, практически не задумываясь, — пикантных моментов будет хоть отбавляй.

НАЗВАНИЕ АДДОНА: BAVE

ОБЪЕМ: 6,6 Мбайт

РАЗРАБОТЧИК: Brurpo

ЖАНР: ACTION

Hitman 4

История похождения агента 47 — благодатная почва для эротических фантазий. Столь брутальный персонаж никак не может быть аскетом, так что совершенно естественно окружить героя красивыми обнаженными девушками. Аддон сделан на славу и привносит в игру море шарма. Главное — не слишком отвлекаться от задания.

НАЗВАНИЕ АДДОНА: Hitman 4: Blood Money Nude Patch

ОБЪЕМ: 0,9 Мбайт

РАЗРАБОТЧИК: нет данных



ЖАНР: MMORPG

Lineage 2

Lineage 2 — один из основных конкурентов World of Warcraft на рынке MMORPG — просто не мог не обзавестись серьезным инструментом для обнажения местных красавиц. Патч любопытен тем, что не только раздевает девушек, но также дает им возможность дефилировать в чулках и прочей эротической одежде.

НАЗВАНИЕ АДДАНА: Lineage 2 Nude Patch

ОБЪЕМ: 6,7 Мбайт

РАЗРАБОТЧИК: I2wh



ЖАНР: ADVENTURE, ACTION

Tomb Raider

Самая свежая из серии игр Tomb Raider: Underworld не успела выйти, как сразу же обзавелась соответствующим патчем, позволяющим любоваться почти неприкрытой красотой Лары. Одежда на девушке словно мокрая, а стало быть, все формы отлично просвечиваются. Кстати, потрясает детализация: анатомия передана до мельчайших нюансов.

НАЗВАНИЕ АДДАНА: Transparent Wetsuit Pack 3.0 Letoltes

ОБЪЕМ: 4,4 Мбайт

РАЗРАБОТЧИК: TKone



ЖАНР: RPG

Oblivion

Четвертая часть фэнтезийной саги Elder Scrolls, одной из самых популярных ролевых игр, заслуженно любима ценителями жанра. Патчей для раздевания персонажей для нее существует несколько, но этот — самый интересный. Он не только оголяет женские прелести, но и позволяет наносить на них своеобразные татуировки. Причем существует несколько дополнительных наборов, которые можно скачать из Сети и установить.

НАЗВАНИЕ АДДАНА: BD Female Tattooed Bodies

ОБЪЕМ: 11,2 Мбайт

РАЗРАБОТЧИК: Robert



ЖАНР: SHOOTER

GTA: San Andreas

Скандальный мод Hot Coffee для GTA был написан одним из разработчиков в качестве шутки. Он добавляет целую мини-игру, которая позволяет главному герою заниматься сексом. Забава программиста обошлась издателям из Take Two более чем в \$20 млн: шалость обернулась многолетними судебными разбирательствами.

НАЗВАНИЕ АДДАНА: Hot Coffee Mod

ОБЪЕМ: 1,2 Мбайт

РАЗРАБОТЧИК: Patrick Wildenborg



Веб-сайт —

Разработать собственную веб-страницу совсем не сложно. Достаточно представить себе, что хотелось бы на ней видеть, а реализовать идею поможет комплексный программный пакет, включающий все необходимые инструменты.

Многие из нас ежедневно обращаются к Интернету. Будь то сайт с новостями или онлайн-магазин, дизайн ресурса подсознательно вызывает либо симпатию, либо разочарование. Правильное расположение элементов, иллюстраций и информационного материала по-своему влияет на степень доверия. Ведь, обращаясь к какому-либо ресурсу, посетитель ожидает увидеть веб-страницу определенного рода: информационную, торговую, развлекательную или ориентированную на общение. К тому же у каждого сервиса должно быть оригинальное оформление, имеющее такое же значение, как об-

ложка для журнала. Стоит отметить, что на просторах Интернета встречаются настоящие произведения искусства, причем созданные скромными домашними умельцами. Думаете, это очень сложно, и не все могут с этим справиться? Во всяком случае стоит попробовать.

Один за всех

Существует своего рода правило, согласно которому созданием сайта должны заниматься несколько человек: над наполнением должен трудиться контент-редактор, за написание веб-кода отвечает веб-программист, а оформление разрабатывает дизайнер. Предлагаем опровергнуть это утверждение, воспользовавшись пакетом ин-

струментов от Microsoft под названием Expression Studio 3. В его состав входит практически полный комплект ПО для создания профессионального сайта с нуля.

EXPRESSION WEB — основной инструмент для работы с веб-страницами.

EXPRESSION BLEND позволяет разрабатывать интерактивные элементы на платформах Silverlight и .NET, начиная с предварительного макета и заканчивая итоговым проектом.

EXPRESSION DESIGN — программа для работы с графическим наполнением страниц сайта.

EXPRESSION ENCODER — инструмент для кодирования видеоматериала, использующий в том числе и технологии Silverlight.

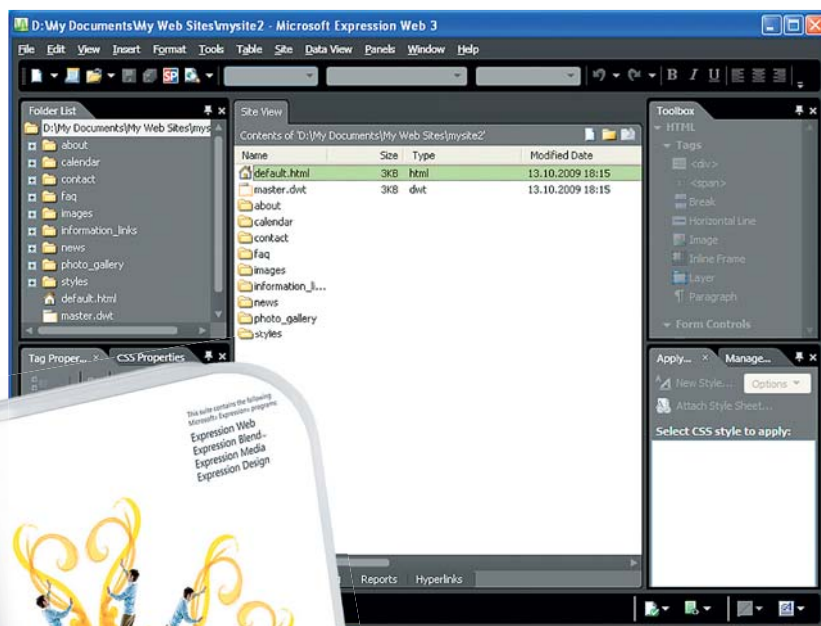
Expression 3 ориентирован на создание интернет-страниц группой разработчиков с планированием и предварительной разработкой макетов. Вместе с тем входящая в его состав Expression Web с готовыми шаблонами и легким визуальным редактором позволяет разработать сайт и в одиночку непрофессиональному пользователю. Конечно, без предварительных упражнений и некоторой доработки шаблона не обойтись, зато и результат будет вполне функциональным. Визуальный редактор и возможность отработки сценариев в разных браузерах дают огромный простор для творчества. Кстати, те, кому не нужны все компоненты Expression 3, могут воспользоваться отдельной программой Expression Web 3, стоимость которой существенно ниже всего пакета.

EXPRESSION STUDIO 3

Рекомендованная
цена, руб.

около 18 000

Для студентов в рамках
программы Microsoft
DreamSpark — бесплатно



EXPRESSION WEB обладает интерфейсом, состоящим из нескольких зон, с удобной структурой вкладок: пользователь сразу видит расположение файлов, рабочие окна и панель инструментов

это просто

Соедините дизайн и HTML-код

Эти компоненты действительно предоставляют широчайшие возможности по разработке сайта любой сложности. Все входящие в пакет программы имеют схожий интерфейс, что позволяет легко сориентироваться в любой из них.

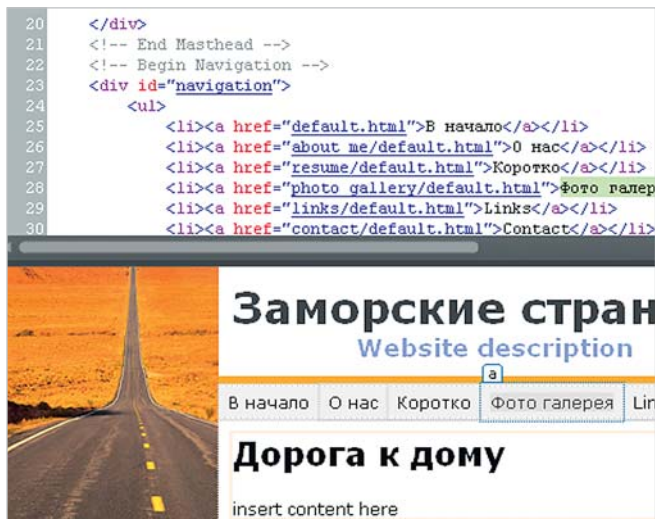
Несмотря на кажущуюся сложность меню, привыкнуть к нему достаточно легко. В третьей версии оно стало более удобным: разработчики учли большинство пожеланий пользователей, что пошло программе на пользу.

Для начала — по шаблону

Тем, кто намерен только попробовать свои силы в сайтостроительстве, для начала будет достаточно и одного инструмента — Expression Web. Он позволяет быстро создать собственную интернет-страницу, при этом никаких знаний в области веб-программирования не требуется. Сайт можно разработать с нуля (в этом случае пользователю придется самостоятельно придумывать дизайн, меню, оформление кнопок и заголовков) или взять за основу готовый шаблон и внести в него изменения, что гораздо проще и быстрее. В комплекте с Expression Web поставляются макеты «Для организаций», «Персональные» и «Для малого бизнеса». Чтобы начать работу, нужно определиться, как будет выглядеть ваш ресурс, и в соответствии с этими предпочтениями под-

бирать готовый шаблон. Над ним придется поработать, но его редактирование не вызовет особых затруднений, благо интерфейс программы позволяет вносить правки в визуальном редакторе.

При редактировании страниц очень удобно использовать контекстное меню применительно к любой области или элементу вашего сайта. Чтобы добавить новые детали, достаточно обратиться к панели «Toolbox», расположенной справа от рабочего окна, и выбрать там нужное — например, разделители, текстовые или блоки, кнопки меню, области текстового ввода и многое другое. Просто поместите курсор в нужную область сайта и затем дважды кликните по интересующему вас элементу в Toolbox. Кроме того, добавить его можно и простым перетаскиванием. →

**ВИЗУАЛЬНЫЙ****РЕДАКТОР**

Expression Web дает возможность редактировать содержание веб-страницы как в текстовом (программном), так и графическом окне

Результат творчества можно протестировать, открыв проект в браузере. Для этого достаточно нажать в верхнем меню кнопку «Preview in Internet Explorer» (это относится и к любому другому установленному в системе браузеру). Кроме того, входящий в пакет Expression Web 3 модуль SuperPreview позволяет просмотреть полученную страницу одновременно в нескольких браузерах и увидеть разницу. Кстати, пользователь избавлен от проблемы отображения кириллических шрифтов: все, что видно на экране, будет так же отображаться и в браузере. Однако главной целью Expression Web 3 SuperPreview является решение проблемы совместимости с другими браузерами.

Редактируем иллюстрации и медиафайлы

В комплект Expression 3 входит универсальный редактор Expression

Design 3, который позволяет работать как с растровыми, так и векторными изображениями. Это довольно удобно, так как различные элементы сайта, такие как кнопки меню и области размещения текста, проще создавать в векторном редакторе, а затем конвертировать в растровый формат.

Отметим, что данная программа имеет довольно простой интерфейс с панелью инструментов, по содержанию напоминающей Adobe Photoshop. Функциональность Expression Design 3 не очень богатая, но для основных задач при создании сайта ее должно быть достаточно.

Еще одним компонентом, помогающим работать над содержанием интернет-страницы, является приложение Expression Encoder. Оно предназначено для редактирования аудио- и видеофайлов, которые в дальнейшем будут помещены на

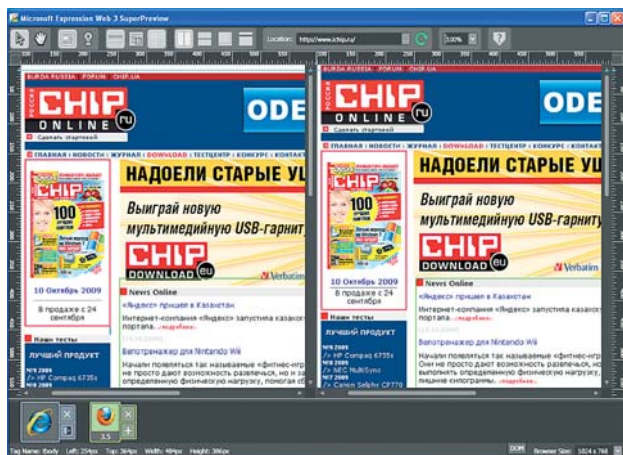
Работу над сайтом лучше начать с подгонки выбранного шаблона под свои нужды. Изменить подписи в меню и заголовки сайта можно в файле master.dwt. Он находится в левой части экрана, обозначенной как Folder List, — здесь помещаются все содержимое вашего будущего ресурса, рассортированное по специальным каталогам. Тут же расположен и основной файл с главной страницей — default.html. Но в нем доступны для редактирования только текстовые информационные блоки, в том числе заголовки к ним. Стиль текста и заголовков легко меняется — аналогично тому, как это реализовано в Microsoft Word. Не забудьте сохранить страницу после внесения исправлений.

сайте, и перекодирования их в оптимизированный для Интернета формат WMA. Результат можно опубликовать на сайте прямо из программы.

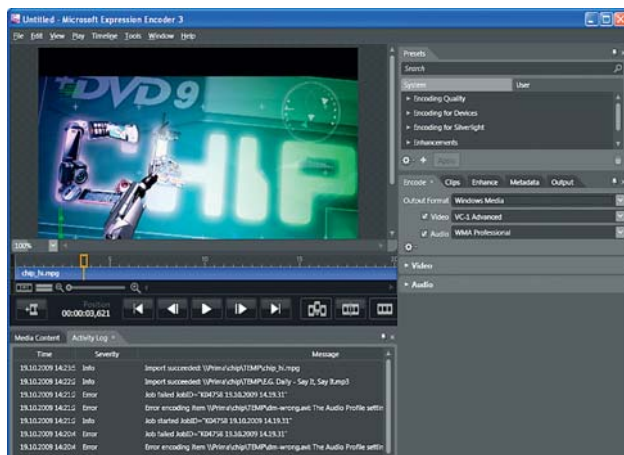
От проекта до макета

EXPRESSION BLEND — программа для создания и ведения проекта сайта. Она будет полезна при работе над веб-ресурсом силами коллектива разработчиков. Здесь можно наглядно спланировать все этапы с указанием сроков их выполнения. Входящий в состав Expression Blend инструмент SketchFlow предназначен для того, чтобы схематично представить вид сайта с элементами меню, иллюстрациями и текстовыми блоками. Этот инструмент будет полезен при предварительном проектировании сайта и последующем воплощении его в готовый продукт.

■ ■ ■ Андрей Киреев



EXPRESSION WEB SUPERPREVIEW — дополнительный инструмент, помогающий оценить отображение сайта в разных браузерах



EXPRESSION ENCODER позволяет редактировать аудио- и видеоматериалы и конвертировать их в формат WMA для публикации в Интернете



Защити созданное

Сильный ход!



Dr.Web Enterprise Suite

Версия 5.0

Централизованное управление антивирусной защитой:

- рабочих станций Windows
- файловых серверов Windows
- почтовых серверов Unix



© ООО «Доктор Веб»,
2003 – 2009
Реклама

www.drweb.com



Знаменитый доктор Хаус — Хью Лори — считает Twitter модным средством общения и имеет в нем собственный аккаунт с тысячами «фоловеров». Однако он обновляет свой блог весьма неохотно и редко, так как считает подобное общение и социальные сети в целом «онлайн-безумием». «Я смотрю вокруг — все мои друзья сидят в Twitter, но не понимаю, в чем цель и смысл всего этого», — говорит Хью Лори.

Общайся со звездами — заведи себе twitter

Twitter-сервисы можно сравнить с виртуальным миром, в котором нет преград для общения. Вашими собеседниками могут быть как друзья и знакомые, так и звезды кино, чемпионы спорта и компьютерных игр и даже первые лица государства.

ФОТО: RUSSIAN LOOK; КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Последние полгода и в Рунете, и в мире можно назвать временем Twitter (от англ. *twit* — «щебетать», «болтать») — набравшего огромную популярность сервиса микроблогинга. Аудитория этого ресурса за год увеличилась в 15 раз и, по мнению аналитиков, будет разрастаться и дальше.

Данный сервис является микроблогинговым («микро», потому что длина сообщения не должна превышать 140 символов, меньше SMS на английском языке) и по сути представляет собой гибрид блога (интернет-страница, на которой пользователь излагает свои мысли, а посетители имеют возможность остав-

140 знаков в сообщении — это немало

лять под каждым сообщением комментарии) и сервиса мгновенных сообщений. Разрабатывая этот ресурс, его создатели предлагали участникам проекта в своих микроблогах отвечать на вопрос «Что ты делаешь в данный момент?». Twitter можно назвать социальной сетью, блогом, чатом или инструментом обмена сообщениями — и все это будет верно. На своих страничках пользователи делятся ссылками, беседуют между собой (как в чате или ICQ), обмениваются личными сообщениями, получают консультации, сообщают о том, где они и что сейчас делают, приглашают выпить кофе или пива, проводят опросы и многое другое.

CHIP Вывод

Общение в Twitter — модное и перспективное средство «всегда быть в курсе». Для этого можно пользоваться как браузерными сервисами и соответствующими виджетами, так и специальными программами-клиентами. Наиболее универсальной является Digsby, а больше всего дополнительных функций представлено в Twhirl. TweetDesk популярна среди любителей Mac OS, есть и мобильная версия для iPhone.

В отличие от блогов, в Twitter на страничке пользователя отображаются не только его собственные записи, но и сообщения тех, кого он добавил в друзья. Таким образом, информативность и круг общения в микроблоге могут увеличиваться в геометрической прогрессии.

Требования к клиенту

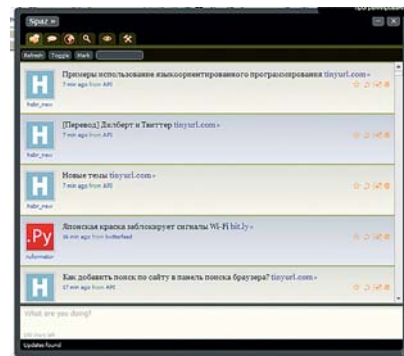
Для сервиса Twitter, несмотря на короткое время его существования, было создано множество онлайн-проектов и приложений, которые позволяют размещать записи в своем микроблоге, читать сообщения других пользователей и управлять списком контактов.

Для начала определимся с требованиями, предъявляемыми к Twitter-клиенту. В первую очередь он должен максимально соответствовать возможностям сайта: просмотр ленты друзей, размещение записей, ответы («реплаи» и «ретвиты»), добавление и удаление из списка контактов, обмен прямыми сообщениями, просмотр избранных записей.

«Краткость — сестра таланта» — это основной девиз пользователей блогов, и Twitter не является исключением. Объем сообщения ограничен 140 символами, поэтому при размещении ссылок рекомендуется пользоваться специальными инструментами для их сокращения. Кроме того, уже созданы специальные сервисы для загрузки картинок в Twitter. Хороший Twitter-клиент также должен обладать возможностями автоматического сокращения ссылок и размещения фотографий на Twitter-фотохостинге.

Для активных Twitter-пользователей полезной будет поддержка групп, с помощью которой можно разделить всех друзей на несколько категорий и читать, например, только некоторые, наиболее интересные заметки. Кроме того, у многих имеется несколько аккаунтов — например, личный и рабочий, поэтому Twitter-клиент должен уметь переключаться между ними.

Другие желательные требования к Twitter-клиенту — настройка времени обновления ленты друзей, возможность управлять визуальными и звуковыми уведомлениями.



Spaz имеет продуманный интерфейс и солидный набор функций, однако пока не локализована

Некоторые клиенты можно найти на странице сервиса Twitter по адресу <http://twitter.com/downloads>. Многие из них работают на базе платформы Adobe Air, которую потребуется предварительно установить на свой ПК (<http://get.adobe.com/ru/air>).

Spaz: скромно и удобно

Сайт: <http://funkatron.com/spaz>

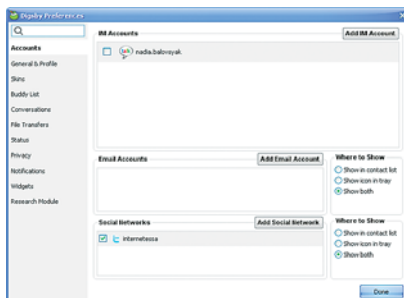
Этот кросс-платформенный клиент доступен в версиях для Windows, Windows Mobile, Palm и Mac OS. Программа отличается удобным интерфейсом и солидным набором функций. В ней имеются возможности сокращения ссылок и загрузки фотографий. Для пользователей Spaz предусмотрена опция звукового сопровождения для разных событий, например при появлении новых записей, персональных сообщений или добавлении друзей. При желании эту опцию можно отключить непосредственно в окне программы.

Недостатком Spaz является невозможность добавления друзей напрямую через клиент — для этого нужно запускать браузер и открывать в нем окно сервиса. Там можно просматривать свои записи и сообщения друзей, общую ленту ответов и персональных комментариев. Кроме того, Spaz позволяет автоматически пометать записи как прочитанные.

Digsby: универсал на все руки

Сайт: www.digsby.com

Digsby — это своего рода универсальное приложение для общения в Интернете. Данная программа может использоваться и как IM-клиент →



DIGSBY можно использовать как программу для мгновенных сообщений сервисов Google Talk, ICQ, MSN и как Twitter-клиент

(для обмена мгновенными сообщениями), и как инструмент доступа к Twitter, MySpace, LinkedIn и Facebook, и как средство для отправки электронной почты. Кроме того, можно настроить использование других сервисов, таких как Google Talk, ICQ, MSN и социальные сети.

Добавив Twitter-аккаунт в Digsby, пользователь увидит рядом со значком клиента в системном трее еще одну дополнительную иконку с логотипом Twitter, на которой будет указано количество непрочитанных сообщений. Открыть программу можно, один или два раза кликнув по значку в трее. В первом случае будет отображено небольшое окно с последним сообщением и строкой ответа. Двойной щелчок позволит увидеть в левой части экрана список пользователей, в котором можно настроить отображение записей, управлять списками друзей, обмениваться короткими сообщениями. Кроме того, в настройках программы можно выбрать темы оформления и варианты звукового сопровождения.

Twihirl: многостаночник

Сайт: www.twihirl.ru

Одна из главных особенностей этого клиента — поддержка нескольких Twitter-аккаунтов: в окне программы есть возможность переключаться между ними. Кроме того, сервис позволяет обновлять записи на страницах еще одного популярного ресурса — Friendfeed и создавать кросспосты в Facebook и MySpace.

Клиент интегрирован с сервисом сокращения ссылок <http://digg.com> и фотохостингами Yfrog и TwitPic. Превращать ссылки в краткие за-

писи в данном приложении можно одним кликом мыши. Еще одной приятной возможностью является поиск других Twitter-пользователей и их записей.

Кроме того, в программе реализовано применение фильтров, с помощью которых можно просмотреть все записи, содержащие определенные слова. Благодаря этому пользователи клиента Twihirl могут находить в огромном количестве записей именно те, которые им интересны.

В настройках программы можно задать формат «ретвита», количество записей в окне программы (по умолчанию установлено 65), размер шрифта, настройки цветовых схем и тем оформления, а также варианты звукового сопровождения.

Tweetdesk: настрой под себя

Сайт: www.tweetdeck.com/beta

Эта программа является универсальным микроблогинговым клиентом. Она позволяет работать с сервисами Twitter, Facebook, MySpace и доступна в версиях для Windows и Mac OS.

В Tweetdesk можно работать с группами пользователей, что особенно удобно при большом количестве потоков, на которые подписан пользователь. Эта функция выгодно отличает программу от других Twitter-клиентов. Кроме того, предусмотрены возможности сокращения ссылок и публикации фотографий. В окне Tweetdesk имеется несколько колонок с записями пользователей сервиса.



FEEDALIZR отличается возможностью публикации в Интернете коротких видеороликов

По умолчанию в первой отображаются сообщения друзей, во второй — представлены ответы («реплай»), в третьей — личные записи (direct messages). Порядок и содержимое колонок можно менять, например в одной из них можно разместить группу наиболее интересных пользователей, свой профиль, избранные записи. Помимо этого можно увеличить число колонок и указать их содержимое. Если три колонки мешают, закрывая полезную площадь экрана, то можно переключиться в режим просмотра одним блоком.



— Сегодня видел странное облако в виде кольца!
— Это инопланетяне прилетели забирать людей на тестирование нового вируса.

Tweetdesk позволяет осуществлять поиск по всем записям пользователей или задействовать фильтры для поиска в Twitter-ленте, в том числе использующие символы «+» и «-».

В настройках программы можно выбрать сервис для сокращения ссылок (по умолчанию установлен bit.ly) и размещения фотографий (yfrog, twipic, tweetphoto).

Также стоит отметить, что иногда возникают проблемы с отображением кириллицы. В этом случае нужно установить русский язык записей в главном окне программы.

Feedalizr: просто, но с видео

Сайт: www.feedalizr.com

Этот клиент умеет работать не только с Twitter, но еще и с Friendfeed, Facebook и Flickr. Уникальной функцией можно назвать упрощенное размещение в Интернете видеоролика длительностью до 30 с и публикацию ссылки на него в Twitter. Для загрузки в Сеть видеоматериалов и фотографий используется Flickr.

В Feedalizr имеется поиск по записям пользователей Twitter и Friendfeed. Доступно применение фильтров для отбора записей. К недостаткам сервиса можно отнести периодические проблемы с русским языком. Клиент можно назвать слишком аскетичным из-за скромного интерфейса, однако тем, кому хватает традиционных функций, программа вполне подойдет.

Для чего нужен Twitter

Прежде всего Twitter — средство общения, получения и предоставления другим новой информации. Можно сказать, что размещение записи в Twitter — наиболее оперативный способ распространения новостей в современном Интернете. В определенной мере его можно сравнить с общением на каком-либо тематическом форуме, только здесь нет единой тематики, а сообщения, опубликованные в микроблоге, видны не только одному участнику, но и всем, с кем он дружит. Кроме того, здесь довольно легко завязать знакомство с теми, с кем в офлайне это сделать было бы нереально. Ведь для общения в Twitter не обязательно добавлять пользователей в друзья или заносить в лист контактов. Даже если человек не подписан на ваши обновления, вы можете от-

вечать на его сообщения, и, возможно, после нескольких ответов он обратит на вас внимание, и вы сможете продолжить общение в частных беседах, в том числе и через Jabber или ICQ. Как это выглядит? Представьте себе страничку своего микроблога: после того как вы зарегистрировались в сервисе Twitter, список контактов пуст. Но перед вами поле поиска по микроблогам Twitter, почте Gmail, Yahoo! и AOL (кстати, поддерживается и русскоязычный поиск). На любого пользователя можно «подписаться», пригласив его к общению — в терминологии Twitter «фоловить» (приглашенных называют «фоловерами»). Записи («твиты») других пользователей можно комментировать, добавляя «реплаи», или копировать их в свою ленту — «ретвитить».

Seesmic: все по группам

Сайт: <http://seesmic.com>

Интерфейс этого Twitter-клиента напоминает Tweetdesk. Здесь тоже есть три колонки с содержимым записей пользователей. В верхней части окна программы представлено поле для поиска записей. Внешний вид Seesmic можно переключать между разными стандартными представлениями: несколько колонок, одна колонка, одна зафиксированная и остальные в произвольном порядке. Программа может работать с несколькими Twitter-аккаунтами.

В Seesmic можно сформировать единую ленту записей нескольких аккаунтов. Программа поддерживает создание групп и поиск пользователей и записей.

Seesmic подключен к большому количеству сервисов сокращения ссылок и фотостингов. Этот список пользователь может дополнить своими и выбрать, какой из них он будет



SEESMIC обладает расширенными возможностями управления внешним видом и позволяет добавлять сервисы

использовать при обновлении сообщений в своем аккаунте.

Birdshot: только писателям

Сайт: www.cloud.tv/birdshot

Эта программа предназначена только для публикаций записей в Twitter — читать сообщения других пользователей с ее помощью невозможно. Вместе с тем данный клиент поддерживает несколько аккаунтов и позволяет легко переключаться между ними.



— Вышла новая серия «Доктора Хауса»! Кто уже посмотрел? Поделитесь впечатлениями!
— Как всегда, в своем стиле! Рекомендую!

Alertthingy: друзья в порядке

Сайт: <http://alertthingy.com>

Эта программа умеет работать одновременно с Twitter и Friendfeed. Среди ее отличительных возможностей можно назвать расширенные функции управления списками друзей. Alertthingy позволяет создавать группы Twitter-пользователей, причем реализовано это простым перетаскиванием их имен из одной части окна в другую. Кроме того, программа умеет обновлять Twitter-ленту, при этом время, в которое это будет происходить, можно указать в настройках. Появление новых записей сопровождается всплывающими уведомлениями рядом с окном программы в системном трее.

Также сервис поддерживает работу с несколькими Twitter-аккаунтами путем переключения между ними.



POSTY дает возможность работать в социальных сервисах, таких как Jaiku, Tumblr, Friendfeed, но пользователь ограничен одним аккаунтом

Помимо работы с Twitter и Friendfeed клиент Alertthingy можно использовать как инструмент для чтения RSS и средство обновления страниц других социальных сетей — Facebook, Flickr и Tumblr.

Posty: широкий поиск

Сайт: <http://spreadingfunkyness.com/posty>

Клиент позволяет работать не только с записями сервиса микроблогинга Twitter, но и других социальных ресурсов — например, Jaiku, Tumblr, Friendfeed. В окне программы предусмотрено удобное переключение между общими и личными сообщениями — для этого предназначены вкладки в главном окне.

Те, кто хочет узнать об общих предпочтениях Twitter-пользователей, могут воспользоваться глобальной лентой записей (public timeline).

Posty поддерживает поиск, в том числе и по заголовкам, что уникально для Twitter-клиентов. В настройках программы можно задать внешний вид окна, вариант звукового уведомления, темы оформления и шрифты.

К недостаткам программы стоит отнести отсутствие возможности работы с несколькими аккаунтами, а также небольшое количество записей (от 10 до 20) в активном окне программы.

■■■ Надежда Баловская

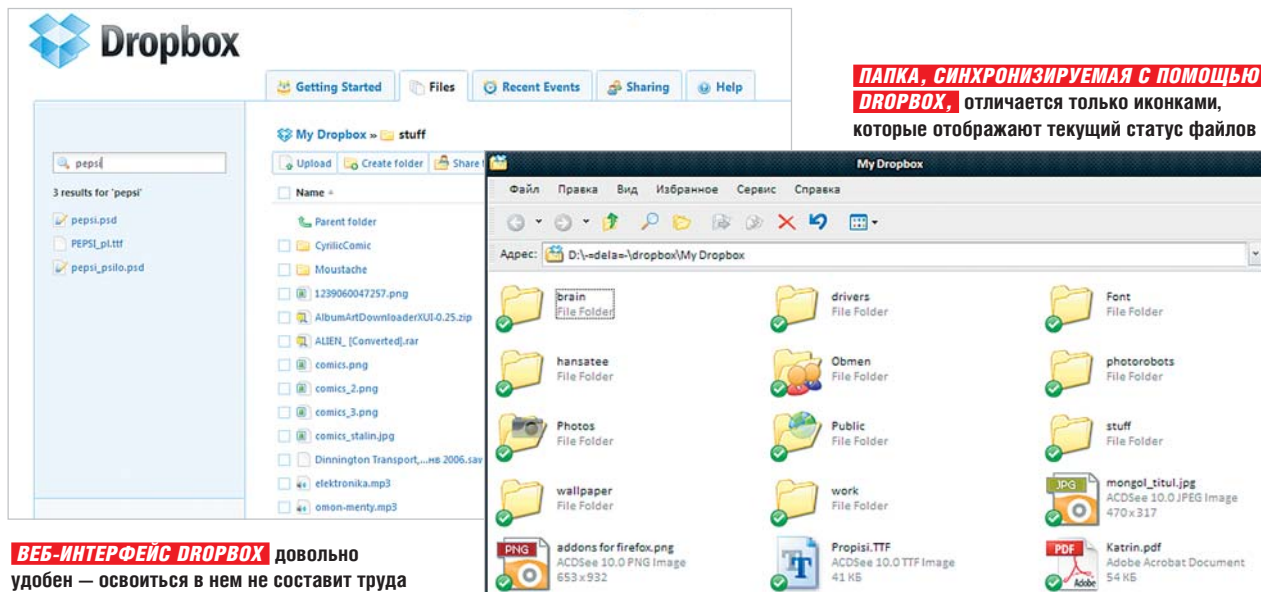
Первое, что необходимо сделать, прежде чем прибегать к услугам сервисов для синхронизации данных, — определиться со своими задачами. В случае если нужно время от времени переносить файлы с одного компьютера на другой, можно воспользоваться обычным FTP-сервером, который для удобства следует подключить как сетевой накопитель. Если же необходимо обмениваться данными между несколькими ПК, наиболее выгодным решением станет Dropbox. А аналогичный по функциональности, но в большей степени ориентированный на работу в многопользовательском режиме платный сервис Nomadesk пригодится в том случае, если необходимо организовать синхронизацию для групп пользователей. Что касается Vox.net, этот ресурс удобен в первую очередь своими возможностями по редактированию документов онлайн.



Файлы повсюду

Как быстро и легко синхронизировать данные на разных компьютерах без использования флеш-драйвов и других носителей? В этом вам помогут веб-сервисы, о лучших из которых мы расскажем подробно.

ФОТО: ISTOCKPHOTO.COM, КОМПАНИИ: ПРОИЗВОДИТЕЛИ



ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС DROPBOX довольно удобен — освоиться в нем не составит труда

Всего несколько лет назад мы и представить не могли, что когда-нибудь за 1500 рублей можно будет приобрести «флешку» объемом 4 Гбайт. Сегодня в этом нет ничего удивительного: компактные накопители есть практически у каждого. Благодаря этому, где бы вы ни были, необходимые данные и программы будут всегда под рукой. Однако по мере своего развития Интернет становится все более серьезным конкурентом по отношению к переносным жестким дискам и флеш-драйвам. Многие уже отказываются от транспортировки нужных файлов с работы домой на «флешке», которую можно потерять или забыть, предпочитая использовать онлайн-сервисы хранения файлов. Обращаться к ним из Windows можно точно так же, как и к любой папке на диске. Другой вариант — различные сервисы, помогающие автоматически синхронизировать файлы на нескольких компьютерах. Таким образом, необходимые данные могут быть доступны на всех ПК, с которыми придется иметь дело.

Организовать это можно с помощью различных онлайн-сервисов. Кроме хранения файлов многие из них позволяют создавать группы пользователей, которые будут полезны для обеспечения доступа к определенным файлам друзьям, коллегам или членам семьи.

Брось в коробку

Сайт: www.getdropbox.com

Этот сервис представляет собой не просто сервер в Интернете, на который можно выкладывать файлы, а кое-что более интересное. Dropbox может без вмешательства пользователя синхронизировать данные на нескольких компьютерах. После регистрации пользователю предлагается 2 Гбайт места на виртуальном жестком диске. И хотя это не так уж и много, для хранения документов этого более чем достаточно. Для увеличения хранилища придется пригласить на сервис знакомого, воспользовавшись специальной ссылкой. После того как он пройдет процедуру регистрации, вы получите около 500 Мбайт дополнительного дискового пространства.

Остановимся подробнее на некоторых особенностях Dropbox. После регистрации необходимо скачать небольшой программный клиент и установить его. После этого следует указать логин и пароль, а также место на жестком диске, где будут храниться данные, которые необходимо синхронизировать с другими ПК. Все, что остается сделать после этого, — скопировать в эту директорию нужные файлы и установить клиент на второй компьютер. Как только программа получит доступ к Сети, она автоматически скачает все обновившиеся данные. Не стоит игнорировать и возможности веб-интерфейса. Например, он позволяет

восстанавливать удаленные файлы. Так что, если на одном компьютере пропали какие-либо данные, вернуть их можно посредством любого ПК, имеющего доступ в Интернет.

Кроме того, данный сервис позволяет открывать доступ к директориям другим пользователям. Для этого необходимо зайти в свой аккаунт через веб-интерфейс, перейти на вкладку «Sharing» и, выбрав нужную папку, разрешить общий доступ к ней. При этом пользователь, кото-

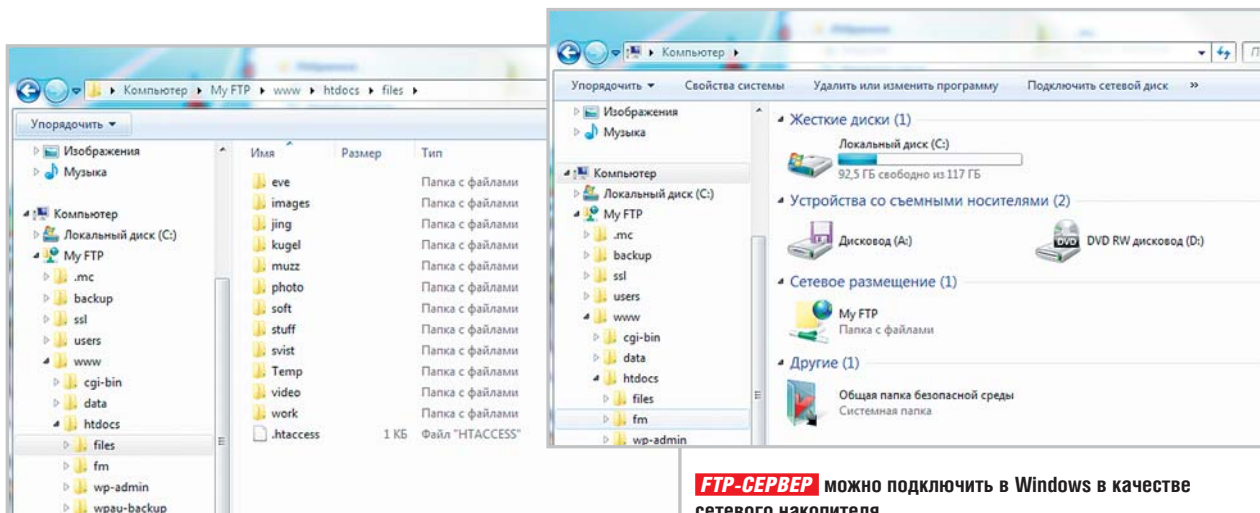
Автоматическая синхронизация

рого вы приглашаете, получит на свой электронный ящик уведомление со специальной ссылкой, перейдя по которой он будет иметь доступ к директории.

Напрямую в Windows

Не все знают, что в Windows есть возможность подключения FTP-сервера в качестве дополнительного диска. При этом работать с файлами и папками можно в Проводнике в привычном режиме.

Если на вашем ПК установлена Windows Vista, откройте пункт «Компьютер» через меню «Пуск» и в верхней панели инструментов, →



FTP-СЕРВЕР можно подключить в Windows в качестве сетевого накопителя

под адресной строкой, выберите кнопку «Подключить сетевой диск». В появившемся диалоговом окне необходимо указать букву будущего диска, а затем щелкнуть по ссылке «Подключение к сайту, на котором можно хранить документы и изображения». В открывшемся окне мастера добавления сетевого размещения укажите адрес своего FTP-сервера вида `ftp://myserver.com`. После этого останется только задать логин для доступа к нему. Что касается пароля, то операционная система будет запрашивать его всякий раз при подключении к серверу. Конечно, этот процесс можно упро-

стить, установив галочку напротив пункта «Запомнить пароль», но в целях безопасности мы это не рекомендуем делать.

Аналогичным образом настраивается подключение FTP-сервера в Windows XP. Единственное различие — мастер подключения необходимо вызывать через меню «Мой компьютер | Сервис | Подключить сетевой диск...». Кроме того, ссылка на FTP-хранилище будет размещена не в разделе «Компьютер», как в случае с Windows Vista, а в «Сетевом окружении».

Nomadesk

Сайт: www.nomadesk.com

Одним из самых простых способов обмена файлами является их размещение на FTP-сервере в Интернете, однако удобным такой подход не назовешь. Сложность администрирования подобного хранилища и механизма назначения прав доступа, а также необходимость вручную скачивать файлы перед началом работы с ними не подойдут для оперативного обмена данными с группой людей или между несколькими компьютерами. Вместо того, чтобы тратить деньги на приобретение хостинга, а затем и время на его конфигурирование, можно вложить их в Nomadesk. За 1500 рублей (\$50) вы получите годовую лицензию на использование удаленного файлового хранилища — это гораздо дешевле, чем большинство годовых тарифных планов у других хостинг-провайдеров. А если учесть, что для хранения файлов предоставляется

неограниченное количество места, то выгода очевидна.

Работа с Nomadesk мало чем отличается от упомянутого выше Dropbox: пользователь проходит процедуру регистрации, скачивает и устанавливает клиентское приложение. Разница заключается только в том, что у Dropbox синхронизируется

**Выгоднее,
чем FTP-сервер**

единственная папка, тогда как Nomadesk создает целый логический диск, с которым удобнее работать посредством сторонних файловых менеджеров, таких как Total Commander.

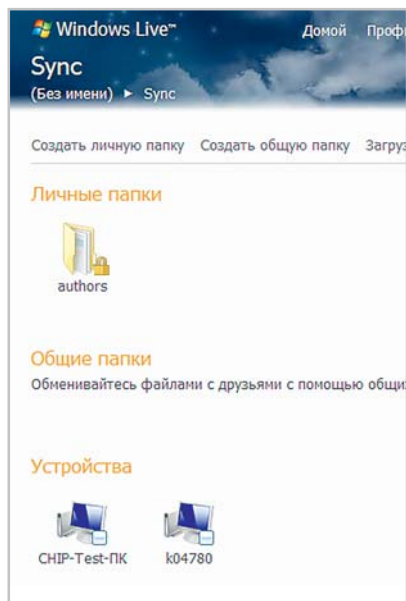
Еще один ящик

Сайт: www.box.net

Сервис Box.net бесплатно предлагает хранилище объемом всего 1 Гбайт, что по современным меркам не так уж и много. Если хочется получить больше, придется заплатить. Однако в данном случае

Виртуальная сеть

Синхронизировать папки на разных компьютерах и подключать сетевые диски можно и без использования различных сервисов. Например, в этом поможет небольшая программа Namachi от LogMeIn (www.logmein.com). При установке она создает виртуальную сетевую плату и позволяет объединить два компьютера в локальную сеть. При этом оба ПК могут находиться где угодно, главное условие — наличие Интернета. Пользователь, создающий сеть, указывает ее имя и пароль, с помощью которых другие смогут получить к ней доступ. Работа с файлами ничем не отличается от привычного взаимодействия с сетевыми ресурсами: доступ к папкам открывается средствами Проводника, а любую из них можно «смонтировать» как сетевой диск.



MICROSOFT предлагает собственное средство для синхронизации данных, однако для его работы нужно, чтобы оба компьютера оставались в Сети

даже столь малый объем не кажется существенным недостатком. Дело в том, что сервис предоставляет довольно широкие возможности по работе с файлами, хранящимися на сервере. Так, используя любой компьютер, подключенный к Сети, можно прямо в браузере редактировать документы, обрабатывать изображения, слушать музыку и т. п.

Хотя изначально Vox.net предназначался исключительно для работы через браузер, его все же мож-

но «интегрировать» в Windows. Это удастся сделать с помощью уже известной нам опции «Подключить сетевой диск». Только вместо адреса FTP-сервера необходимо указать **www.box.net/dav**, а затем ввести свои логин и пароль.

Windows Live Sync

Сайт: <https://sync.live.com>

Было бы странно, если бы в компании Microsoft, создавшей самую популярную операционную систему в мире, не озадачились разработкой средства синхронизации данных между несколькими компьютерами. И действительно, такая программа существует — это Windows Live Sync. Работать с ней достаточно просто: установите небольшой клиент на компьютеры, нуждающиеся в синхронизации, укажите через веб-интерфейс названия папок, содержимое которых должно быть синхронизировано, и статус этих данных — личные или публичные. После этого Live Sync приступит к работе.

Но не все так просто, как кажется. Дело в том, что Live Sync не предоставляет места для хранения данных, и синхронизация может осуществляться только в том случае, если компьютеры подключены к Сети. Таким образом, не получится просто закинуть файлы в папку, прийти домой, включить компьютер и продолжить работу. Нужно

либо включать перед уходом на работу домашний компьютер, либо, отправляясь домой, не выключать рабочий ПК.

Конечно, Windows Live Sync можно использовать как средство для предоставления другим пользователям доступа к файлам. Однако при тестировании сервиса обнаружился весьма неприятный факт. Если при работе с другими утилитами мы не могли пожаловаться на скорость передачи данных между клиентским приложением и сервером даже в случае с довольно большими файлами, то утилита от Microsoft не может этим похвастаться. Дождаться, когда папка с файлами объемом чуть меньше 200 Мбайт будет полностью передана на другой ПК, мы не смогли. Возможно, это были лишь временные затруднения, но при работе с другими описанными в статье сервисами подобных проблем никогда не возникало.

Конечно, Windows Live Sync имеет свои плюсы. Например, передаваемые данные шифруются, и вы можете легко держать под контролем доступ к файлам. Но, с другой стороны, подход, предлагаемый такими сервисами, как Dropbox, более удобен при совместной работе. Так, например, пользователи, которым необходимо работать с общими файлами, могут обращаться к ним в любое время, в том числе и тогда, когда организатора нет в Сети. **CHIP**

УЧАСТВУЙ В ВИКТОРИНЕ ОТ XEROX

и получи в подарок МФУ Phaser 3100MFP/X!



Всех знатоков истории мирового лидера в области печатного оборудования — компании Xerox мы приглашаем принять участие в конкурсе и получить возможность выиграть главный приз — современное МФУ Phaser 3100MFP/X или другие поощрительные призы от компании Xerox!


Среди приславших правильные ответы на вопросы конкурса по адресу: chipkonkurs@burda.ru до 05.12.2009 жребий укажет победителя, которому достанется МФУ Phaser 3100MFP/X, и четырех обладателей поощрительных призов.

К участию в конкурсе допускаются лица старше 16 лет. В теле письма помимо ответов на задание конкурса просим указать фамилию, имя, отчество полностью и контактный телефон. О сроках и порядке выдачи призов победителю и обладателям поощрительных призов будут уведомлены по электронной почте в течение 2 дней с момента подведения итогов конкурса. Итоги конкурса будут подведены 12 декабря 2009 г. Призы выдаются в редакции журнала Chip по адресу: г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4. Призы предоставлены компанией Xerox. Имена победителя и обладателей поощрительных призов будут опубликованы в журнале Chip № 2 и на сайте www.chip.ru

Ответьте на вопросы

1. У основателя Xerox была фамилия, стоящая с известным сказочным персонажем:
А. Шрек
Б. Ватсон
В. Карлсон
Г. Поппинс
2. ...и жил он в гостинице:
А. Ritz
Б. Astoria
В. Hilton
Г. Интурист
...где и был впоследствии сделан первый ксерографический отпечаток.
3. Как правильно произносится название на родном языке компании?
А. Зерокс
Б. Ксерокс
В. Зирокс
Г. Ксеркс
4. Как называлась компания Xerox в самом начале — до того, как ее назвали именно Xerox?
А. Именем ее основателя
Б. The Haloid Company
В. The Humonoid Xerox
Г. Haloid Xerox
5. Новая технология Xerox Solid Ink — это технология, основанная на:
А. кубических кристаллах
Б. гелевых чернилах
В. термотрансфере
Г. отсутствии картриджей для тонера
6. Компании Xerox принадлежат следующие разработки (выбери правильные варианты):
А. Персональный компьютер
Б. Сеть Ethernet
В. Сеть Skynet
Г. Графический интерфейс
Д. Компьютерная мышка

Лица, участвующие в конкурсе, автоматически соглашаются на обработку, хранение и использование своих персональных данных, в том числе путем публикации в журнале или размещения на сайте.



2009 — год супервирусов

Опаснейший вирус Conficker остался в прошлом — хакеры уже вовсю испытывают на интернет-полигонах новые, еще более совершенные и вредоносные виды оружия. Мы расскажем об этих угрозах и о том, как от них защититься.

CHIP Вывод

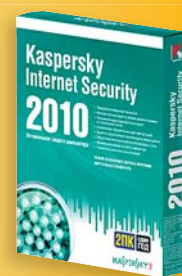
Чтобы обезопасить свой компьютер от нападения, следует обязательно обновить операционную систему, а также установить эффективный антивирус и позаботиться о комплексной защите. Также убедитесь, что на вашем ПК установлены самые свежие версии программ Adobe Reader и Adobe Flash Player, чтобы вирусы не могли проникнуть через PDF-файлы и Flash-ролики. Не храните пароли в незашифрованном виде на своем компьютере и старайтесь не ставить галочку на сайтах в графе «Запомнить пароль».

Новые вирусы — универсальное оружие

ФОТО: ISTOCKPHOTO.COM, КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



На нашем диске вы найдете мощный пакет антивирусной и антихакерской защиты Kaspersky Internet Security 2010 в комплекте с ключом для полнофункциональной работы до 16 февраля 2010 года.



В начале года компьютерный червь Conficker держал в страхе весь Интернет. Он молниеносно распространился через дыру в Windows и инфицировал миллионы компьютеров по всему миру. Но это уже история, а в настоящий момент в Сети распространяется новый вредитель — Gumblar. Эксперты по безопасности предупреждают, что он опаснее, чем предшественник. Около 100 000 сайтов (в основном английских), среди которых есть и престижные порталы, например www.variety.com, уже пали жертвой этого вируса.

Gumblar является пока единственным, но особенно вероломным представителем нового типа оружия в мире киберпреступности. Тенденция однозначна: теперь вредоносные программы не повреждают и не удаляют данные, а выводят важную информацию пользователя — номера счетов и кредитных карточек, логины и пароли, личные сведения. Хакеры все больше совершенствуют свою технику, чтобы распространять вирусы по Интернету или прятать их на компьютерах пользователей. Такие программы, как Gumblar, и появление новых методов нападения свидетельствуют о том, что в Сети еще никогда не было так опасно, как в этом году.

Gumblar: динамический вирусный код

Таким опасным Gumblar делает используемый им хитроумный метод селиться на безопасных интернет-сайтах. Этот вирус не всегда задевает один и тот же код, а пишет новый для каждой страницы. Такой динамически генерируемый код затрудняет хозяевам веб-ресурса обнаружение нападения. Используя бреши в защите хостинг-провайдеров, Gumblar получает большие права на серверах сайтов, добавляя вредоносные скрипты на безобидные страницы. Если пользователь посещает ресурс, подвергшийся подобным манипуляциям, Gumblar попадает на его компьютер через дыры безопасности посредством Flash- или PDF-плагинов браузера. Там он считывает интернет-историю пользователя и выводит логины и пароли. В Internet Explorer он может еще и манипулировать результатами поис-

ковых запросов в Google. Если пользователь переходит по одной из таких ссылок, он попадает на страницу, откуда на его ПК загружается новое вредоносное ПО. Но вирусу этого мало: он еще создает лазейку, позволяющую хакеру использовать компьютер как бот для рассылки спама.

Бреши в браузере: ворота для нападения

Любой сайт сегодня наполнен не только текстом, но и разного рода медиаконтентом: фотографии, видеоролики, Flash-анимация, интерактивные элементы, реагирующие на действия пользователя. За отображение всего этого в Internet Explorer отвечают ActiveX и Java, которые тоже нужно регулярно обновлять (дыры в Internet Explorer ликвидирует Microsoft, а в Firefox и Opera — компании-производители).

Кроме того, следует обновлять и дополнения для браузера, расширяющие его возможности. К сожалению, полная деактивация плагинов вряд ли возможна, так как они незаменимы при просмотре практически любых интернет-страниц. Они проигрывают фильмы, музыку и Flash-анимацию, показывают документы и выполняют в браузере целые приложения.

Большинство нападений, как и раньше, нацелено на функции ActiveX, который поддерживается только в Internet Explorer. В версиях Windows до Vista он дает интернет-приложениям обширные права доступа и таким образом облегчает хакерам считывание данных, предоставляя полную власть над компьютером. Учитывая улучшенный контроль прав в Vista и возрастающую популярность других браузеров, таких как Firefox и Chrome, хакеры стали концентрироваться на их слабых сторонах. Все чаще вредоносные программы проникают на компьютер через такие расширения для браузера, как компоненты Java, плеер QuickTime, а также PDF- и Flash-плагины.

FTP-сервер: множитель

Чтобы вредоносная программа поразила как можно больше пользователей, злоумышленники часто используют известные и хорошо посе- ➔

Пятерка самых активных вирусных штаммов

Stuh

Трояны из семейства Stuh перехватывают данные, вводимые с помощью клавиатуры, и таким образом узнают ваши пароли. Кроме того, они отключают автоматические обновления Windows и делают компьютер уязвимым для других нападений.

Fraudload

Эти вирусы относятся к числу так называемых программ Rogue AV. Они проникают на компьютер через дыры в безопасности приложений и принуждают пользователя фальшивыми предостережениями о вирусах купить «полную версию» программы и тем самым выдать данные своей кредитной карты.

Monder

Это еще одна разновидность поддельных антивирусных программ. К тому

же они могут управлять установками безопасности ПК и загружают на компьютер другие вредоносные приложения.

Autorun

Этот штамм распространяется всегда одинаково: подобные вирусы используют функцию автозапуска внешних носителей данных и во время открытия привода запускают вредоносные исполняемые файлы.

Buzus

Вирусы Buzus представляют собой классические программы-шпионы. Они просматривают зараженный компьютер на предмет номеров кредитных карт, данных доступа к онлайн-банковским операциям, почтовому аккаунту или FTP-серверам.

щаемые сайты. Создатели Gumblar тоже нашли простой путь для быстрого распространения своего вируса. Если он находит на компьютере реквизиты доступа к FTP-серверу, то инфицирует все размещенные на нем файлы. Неважно, для чего используется FTP, — всех его пользователей ожидает нежелательное дополнение.

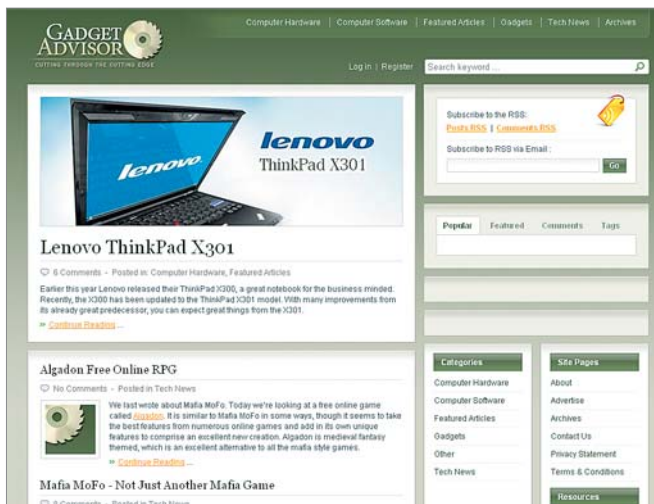
Трюк с FTP знаком и другим преступникам: в июне они за несколько дней инфицировали порядка 40 000 интернет-страниц с помощью похищенных данных доступа к FTP. Если пользователь обращается к одному из таких сайтов и запускает код JavaScript, он автоматически переходит на поддельную страницу GoogleAnalytics, которая тоже заражена и загружает вредоносные программы на компьютер через дыры безопасности в браузере и его расширениях.

Раньше те, кто не посещал сомнительные порносайты и сервисы со скачиваемыми программами, могли не опасаться вредоносного ПО. Но вредители уже давно селятся не только на подозрительных ресурсах. Сегодня они на 85% распространяются через известные и вполне безобидные страницы — например, излюбленный технический сайт Gadget Advisor в конце мая стал жертвой интернет-мафии. Известные сайты вызывают у пользователей больше доверия, к тому же их нельзя просто так изымать из Сети.

Чтобы не пасть жертвой «благондежного» ресурса, установите современный антивирус с нашего DVD. Он заблокирует нежелательные скрипты и отразит хакерскую атаку.

ВЕРОЛОМСТВО

Хакеры все чаще размещают вирусы на известных сайтах: пользователи доверяют этим ресурсам. Жертвой злоумышленников стал и популярный портал Gadget Advisor



Blackhat SEO: нападение на Google

Еще один трюк, призванный заманить как можно больше пользователей на инфицированные страницы, заключается в следующем. С помощью инструментов анализа Google киберпреступники узнают самые популярные поисковые запросы и создают идеально соответствующие им интернет-сайты, которые оказываются первыми в списке результатов поиска. Подобная оптимизация под поисковые машины (так называемое Blackhat SEO) затрагивает не только то, что никогда не теряет популярности (например, YouTube или TV online), но и временно интересные темы, такие как падение самолета Air France в Атлантическом океане или выставка компьютерных игр E3. Подобные адаптированные сайты часто находятся на бесплатных хостингах, например Lycos Tripod. Обычно сами они не зараже-

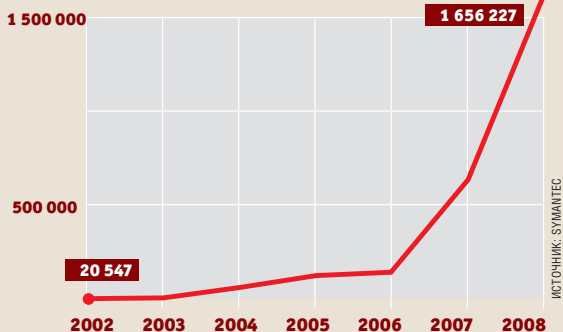
ны, но автоматически переносят пользователя на другие страницы, инфицирующие компьютер жертвы. В таких случаях, помимо антивируса, поможет установка запрета на автоматический переход на другие ресурсы в настройках браузера.

Социальные сети: в фокусе у хакеров

Не только результаты поиска в Google могут перенести пользователя на зараженную страницу. Все чаще хакеры распространяют такие ссылки через популярные социальные сети, такие как Facebook, которая насчитывает примерно 200 млн зарегистрированных пользователей. С помощью специальных средств преступники автоматически создают многочисленные профили пользователей. Подобные инструменты умеют даже распознавать демонстрируемые при регистрации КАРСНА-коды (изображения цифр).

Число недавно открытых вредоносных программ

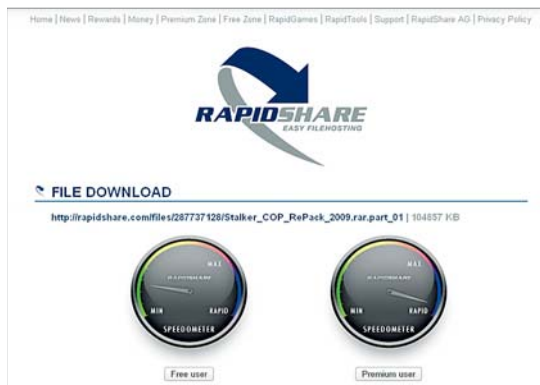
Поскольку вирусы активно модифицируют сами себя, число их вариантов стремительно растет.



Тенденция: поддельные программы-антивирусы

Уже в первом квартале 2009 года под видом вирусных сканеров появилось больше вредоносного ПО, чем за весь прошлый год.





РАССАДНИК ВИРУСОВ Хакеры с удовольствием используют файлообменные хостинги, такие как RapidShare, чтобы анонимно распространять зараженные файлы по Интернету

С таких поддельных профилей другим пользователям рассылаются сообщения со ссылками на страницы, где «жертвы» подвергаются атаке вредоносных программ по принципу Drive-by-Download, то есть незаметно и без каких-либо действий с их стороны.

По этой же схеме преступники действуют в сервисе Twitter. А чтобы выделиться из массы новостей («твитов»), хакеры используют популярные и особенно любимые ключевые слова (hashtags), то есть поступают почти так же, как с запросами в Google. Результатом одного такого нападения стало распространение ссылок на некоторые видеостраницы, которые требовали от пользователя инсталляции специального видеокodeка. Но вместо него устанавливалась PrivacyCenter — фальшивая антивирусная программа (Rogue AV). После инсталляции она имитирует сканирование системы

Нападение через USB-накопители

«Back to the roots» («возвращение к истокам») — этот девиз помещает на своих щитах все больше хакеров, когда речь идет о распространении вредоносного ПО. Если до появления Интернета самым частым посредником при передаче вирусов были дискеты, то теперь первенство активно завоевывают современные мобильные носители данных, такие как флеш-драйвы, внешние жесткие диски и другие накопители. Вирус записывается с компьютера на «флешку» и так попадает на другой компьютер.

и показывает в результате целый ряд найденных вирусов, которых в действительности не существует. Чтобы избавиться от них, PrivacyCenter приводит пользователя на страницу, где он должен с помощью кредитной карты оплатить полную версию антивируса (которой тоже не существует), чтобы удалить вредоносные программы, — и вот уже ваш счет пуст.

Пользователи Facebook в последнее время тоже стали мишенью для особенно неприятного вируса. Червь Voface, известный с 2008 года, сейчас распространяется по сети в 56 разных вариантах. На изначально зараженном компьютере он тоже устанавливает программу Rogue AV, которая засыпает пользователя фальшивыми предостережениями. По приблизительным оценкам, жертвой вируса Voface стали два миллиона пользователей, и эта цифра растет с каждым месяцем.

PDF: уязвимый формат

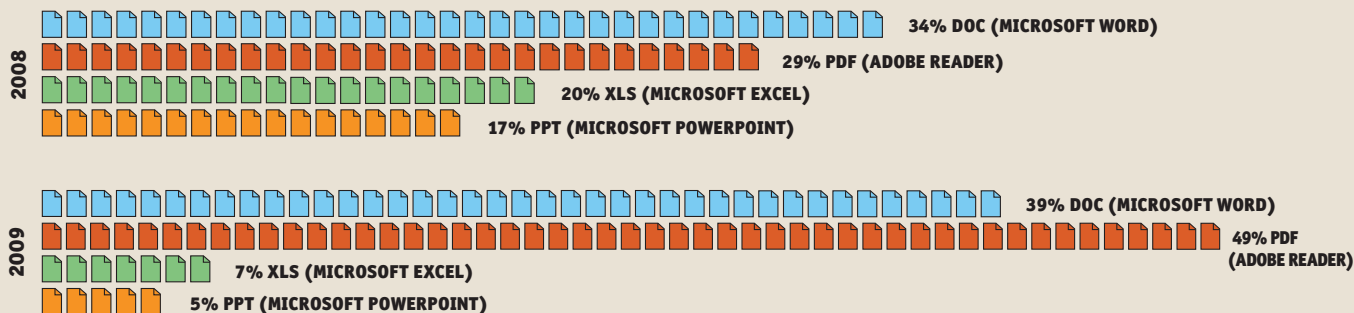
Если раньше излюбленной мишенью для вредителей были форматы Office от Microsoft, то теперь уже половина всех инфицированных документов — это файлы PDF. Хакеры все чаще находят дыры безопасности в программах Adobe Acrobat и Reader, что позволяет преступникам захватывать контроль над системой и внедрять вирусы. В PDF-документы встраивают вредоносный код JavaScript. В Adobe Reader вы можете деактивировать запуск JavaScript в меню «Редактирование | Установки | JavaScript».

Расшаренные файлы: рассадник вирусов

Зараженные данные чаще всего распространяются через «расшаренные» (находящиеся в свободном доступе) файлы или файлообменные службы. По данным специалистов, в 2008 году примерно две трети зараженных вирусами EXE-файлов передавались через файлообменники. Но и хостинги вроде RapidShare или MediaFire пользуются все большей популярностью у интернет-преступников. Они анонимно загружают файлы на подобные ресурсы, а затем указывают ссылку на них на форумах или в социальных сетях. Злоумышленникам только на руку анонимность и доверие к таким сайтам. Все эти методы значительно эффективнее, чем спам-рассылки с опасными адресами. Однако современные антивирусы уже сейчас могут бороться с этим. Например, в Kaspersky Internet Security 2010 от большинства угроз защищает функция «Безопасная среда». **CHIP**

Нападения на документы Office

При распространении вирусов через файлы Office еще в 2008 году хакеры концентрировались на форматах Microsoft. Теперь же наблюдается все больше измененных PDF-файлов.



ИСТОЧНИК: F-SECURE

Аудио- мониторинг ПК

За последнее время компьютер превратился в мощное средство для работы со звуком благодаря совершенствованию аппаратного и программного обеспечения, а также развитию музыкальных форматов.

Современный компьютер является удобным средством для записи, обработки и хранения аудиоданных. Достаточно вспомнить, что именно формат MP3, впервые появившийся на ПК и породивший особый класс портативных флеш-плееров, практически вытеснил всех конкурентов и является общепринятым стандартом кодирования звука. А так как видео- и аудиоконтент различных форматов сегодня проще всего найти в Глобальной сети, нежели приобрести на физическом носителе, становится актуальным использование качественной аппаратуры на домашнем ПК.

АЛГОРИТМЫ СЖАТИЯ АУДИОДАНЫХ

Под давлением

Для хранения музыки используется множество различных форматов. Для уменьшения размера аудиофайла применяется компрессия аудиосигнала. При сжатии минимизируется объем, но происходит

и потеря качества. Однако с использованием сложных алгоритмов, которые основываются на особенностях восприятия звука человеческим ухом, даже при значительной степени компрессии ухудшение звучания становится практически незаметным. Для сжатия цифрового аудиопотока применяются программы-кодеры. Но так как большинство бюджетных звуковых плат на аппаратном уровне не умеют воспроизводить кодированные файлы, для прослушивания сжатый поток необходимо сперва декодировать. Это делается автоматически при наличии нужных кодеков.

MP3

В настоящее время MP3 — самый распространенный формат кодирования звукового потока. Он был разработан около 15 лет назад. Сложный алгоритм компрессии основан на частичном удалении информации, практически не воспринимаемой человеческим ухом.

Во время кодирования звуковая информация разбивается на равные по длине фрагменты, каждый из которых обрабатывается независимо от других. Далее цифровой аудиопоток формируется в единое целое из этих кодированных участков. Это дает преимущество в сетевом использовании формата: после загрузки в оперативную память ПК части первых участков (фреймов) сразу же стартует воспроизведение трека, независимо от того, загружены ли остальные.

Суть эффекта восприятия при MP3-кодировании, позволяющего



ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, GETTY IMAGES



«Голос» для ноутбука

В связи со стремительным ростом продаж ноутбуков, наблюдающим на протяжении последних нескольких лет, у пользователей часто возникает желание насладиться любимой музыкой на своем ноутбуке. Причем многие хотели бы получить качество звука, не уступающее стационарной аппаратуре или звуковым картам настольных ПК. Оптимальным выбором в данном случае станет по-

купка внешней аудиоплаты с USB-интерфейсом. На рынке представлено достаточно большое количество различных моделей ценой от 3000 до 10 000 рублей. Большинство из них оснащены не только множеством необходимых разъемов (линейный, коаксиальный, оптический, MIDI), но и встроенным усилителем для наушников. В этом сегменте успешно работают такие производители, как Creative, M-Audio, Terratec, Audiotrak и другие. Рекомендацией к покупке следует удостоить модель E-MU 0404USB, которая по качеству звучания превосходит многих конкурентов и обладает при этом вполне демократичной ценой.

E-MU 0404USB Эта внешняя аудиокарта с USB-интерфейсом обладает встроенным усилителем для наушников



лен, но, учитывая широкую поддержку этого формата всеми производителями, MP3 еще долго будет оставаться популярным.

WMA

Формат Windows Media Audio (WMA) был разработан компанией Microsoft для хранения и трансляции аудиоинформации и позиционируется как альтернатива MP3 и AAC, который компания Apple использует в онлайн-магазине музыки iTunes.

По качеству звучания WMA и MP3 не сильно отличаются друг от друга. Кстати, кодек WMA имеет множество дополнительных тонких настроек, которые можно изменить вручную. В целом этот формат можно смело назвать удачной разработкой, и многие плееры поддерживают его наравне с MP3.

OGG Vorbis

Этот универсальный формат аудиокомпрессии является главным конкурентом MP3. Психоакустическая модель, используемая в OGG Vorbis, по принципу действия близ-

ка к MP3, но более совершенна. Основное неоспоримое преимущество данного стандарта перед большинством других заключается в его открытых исходных кодах и бесплатности даже для коммерческого применения.

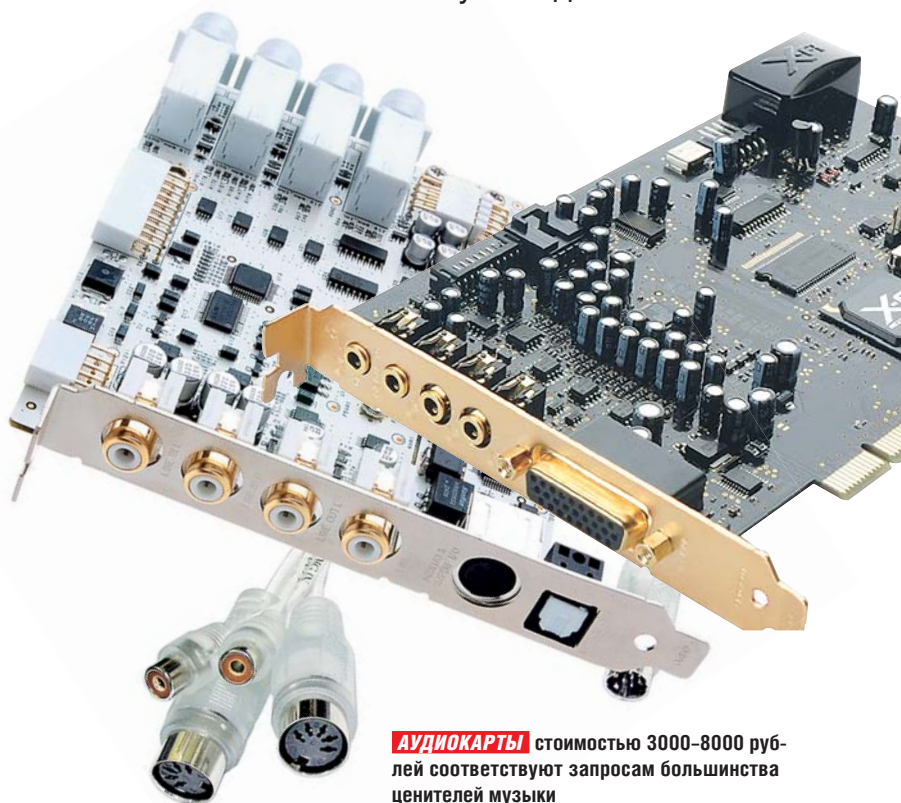
В психоакустической компрессии формата OGG основную роль играет анализ всех маскирующих сигналов. Для них рассчитывается среднее время, после чего все оставшиеся ненужные сигналы в звуковой тени удаляются. Далее дополнительно сигнал сжимается с помощью математических алгоритмов. В итоге при одинаковом битрейте OGG Vorbis заметно выигрывает в качестве по сравнению с MP3.

Сжатие без потерь (lossless): WAV, APE и FLAC

WAV — один из самых старых форматов файла-контейнера для хранения оцифрованного аудио. Основная его особенность — отсутствие какого-либо сжатия и, как следствие, потерь в качестве звука. Аудиосигнал просто переводится из аналогового формата в цифровой, а потом записывается по тому же принципу, что и треки на компакт-диске. WAV часто используется в профессиональной среде, где качество звучания превышает все, а размеры файлов не так важны. →

Lossless — точность до бита

эффективно сжать аудиопоток, заключается в том, что слабый сигнал одного частотного диапазона маскируется более сильным сигналом следующего (соседнего) диапазона или предыдущего участка. Данный алгоритм сжатия не идеа-



АУДИОКАРТЫ стоимостью 3000–8000 рублей соответствуют запросам большинства ценителей музыки

Форматы Monkey's Audio (используется в аудиофайлах с расширением APE) и FLAC также являются популярными свободными кодеками, которые не удаляют никакой информации из аудиопотока и идеально подходят для воспроизведения на высококачественной аппаратуре. Для музыкальных эстетов и аудиофилов эти стандарты оптимальны.

ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ

Образцовый звук

Выбор звуковых плат сегодня просто огромен. Множество продуктов именитых брендов, начиная с устройств, предназначенных для современных игр, и заканчивая моделями для продвинутых пользователей, ориентированы на профессиональную обработку звука и способны удовлетворить любые потребности. Условно аудиокарты можно разделить на три типа: устройства начального уровня (до 2000–3000 рублей), для продвинутых пользователей (3000–8000 рублей) и профессионального применения. Большинство неискушенных пользователей задействуют интегрированные в материнскую плату звуковые адаптеры и подключа-

ют к ним недорогие акустические системы. Это неправильно, так как даже отдельная звуковая плата начального уровня обеспечивает намного лучшее качество звучания, чем интегрированные решения. Аудиофилам и продвинутым пользователям при подключении качественной акустики необходима плата среднего ценового сегмента — например, модели Creative линейки X-Fi или хорошо зарекомендовавшая себя Xonar D2X от ASUS. Для специалистов по звуку наиболее важны такие показатели, как высочайшее качество воспроизведения и записи с минимумом искажений,



АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ СРЕДНЕГО КЛАССА обеспечивают вполне достойное качество звучания

Битрейт

При сравнении различных аудиоформатов используется такой параметр, как качество звучания при определенном битрейте — показателе скорости потока аудиоданных. Он же указывает на то, какой объем занимают данные, содержащие одну секунду музыки. Например, битрейт 128 кбит/с означает, что для хранения 1 с композиции требуется 128 кбит или 16 кбайт. Таким образом, трехминутный музыкальный файл с битрейтом 128 кбит/с занимает чуть меньше 3 Мбайт вне зависимости от формата. Более высокий битрейт (и, соответственно, больший размер файла) обеспечивает лучшее качество звука. Часть звуковой информации при этом отбрасывается как несущественная для восприятия человеческим ухом, но разные кодеки используют для этого различные подходы и алгоритмы. Поэтому одна и та же музыкальная композиция с одинаковым битрейтом, но воспроизведенная с использованием разных кодеков, звучит по-разному. В связи с этим аудиоформаты следует сравнивать не столько по степени сжатия, сколько по качеству звучания при одинаковом битрейте.

возможность работы со специализированным ПО и профессиональным оборудованием. Соответствующие платы в большинстве случаев имеют отдельный внешний выносной модуль, на котором удобно расположены все разъемы и регуляторы. Использовать такую модель дома нецелесообразно, так как специализированные драйверы нередко делают их бесполезными в играх, а большинство разъемов подойдет только для подключения специальной аппаратуры. В этом сегменте пользуются популярностью такие бренды, как Esi, M-Audio, DigiDesign, E-MU, Edirol, Echo и другие.

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

На вкус и цвет

Прошли те времена, когда компьютерные колонки в виде двух маленьких, хрипящих на высокой громкости пластиковых коробочек, купленные на сдачу в комплекте с компьютером, служили для воспроизведения системных звуков и музыки. В наши дни для прослушивания аудиоконтента на домашнем ПК все больше людей приобретает качественные акустические системы среднего или высшего классов. Как же выбрать оптимальную акустическую систему? Конечно, на слух. Лучше всего найти фирму-продавца, которая имеет комнату для прослушивания, и, не вдаваясь в технические характеристики (если речь идет о действительно дорогой акустике), субъективно оценить звучание любимых композиций.

Во-первых, низкие частоты: басы — одна из самых спорных составляющих. Бытует мнение, что чем мощнее басы, тем лучше. Но не стоит путать качественный, глубокий и сочный бас, скажем, передающий тембры акустической бас-гитары, с плоской «долбежкой». Обратите внимание на четкость ритма ударных на фоне звучания инструментов басовой группы. Что касается высоких частот, то их недостатки выявляются при передаче высоких нот: звук не должен быть неприятно пронзительным. Задачей средних частот является правильное воспроизведение «характера» каждого инструмента, его тембра. Лучше прослушать композицию при высоких уровнях сигнала.

МОДЕЛИ НАУШНИКОВ

Оркестр в голове

Даже недорогие наушники имеют некоторые преимущества перед акустическими системами, обеспечивая достаточно высокое качество звука при относительно невысокой цене. По типу акустического оформления они делятся на открытые, закрытые и полукрытые. В первых отсутствует изоляция уха слушателя от внешней среды, за счет чего создается эффект прослушивания как на большой акустической систе-

HI-END-НАУШНИКИ Для раскрытия их потенциала рекомендуется использовать в комплекте с аппаратным усилителем



ме. Такие устройства оптимально подходят для использования в домашних условиях. Отличным выбором в данном сегменте станут модели линейки HD от Sennheiser.

Закрытые наушники, напротив, исключают проникновение шумов извне, имеют корпус без отверстий и плотные амбушюры, что делает невозможной вентиляцию и может стать причиной утомления слушателя при длительном использовании. Однако это компенсируется безупречными характеристиками воспроизведения звука. Из моделей

класса Hi-End стоит отметить закрытые динамические наушники Audio-Technica, которые удовлетворят запросы даже самых требовательных меломанов.

Полукрытые наушники совмещают достоинства первых двух классов и стоят при этом относительно недорого. Такие модели универсальны, так как могут использоваться как в комплекте со стационарными устройствами, так и мобильными. В производстве полукрытых наушников одним из лидеров является компания AKG. ■■■ Роман Ларионов

Цифровой винил: для эстетов, диджеев и меломанов

PRO-JECT DEBUT III USB оснащен USB-портом в дополнение к RCA-стереовыходу на задней панели



Несмотря на то что в наш цифровой век архаичные носители, рассчитанные на механическое воспроизведение, морально устарели, производство аналоговых проигрывателей и виниловых дисков продолжается до сих пор. Пластинки предоставляют диджеям ни с чем не сравнимую возможность тактильного общения с носителем — физического замедления, открывания

назад, разметки на зоны с разными музыкальными стилями. Главным же аргументом эстетов и меломанов в пользу винила является особая теплота аналогового звучания. Нельзя отрицать, что качественные виниловые проигрыватели до сих пор вне конкуренции и действительно отличаются превосходным качеством звука. Их стоимость сегодня колеблется от 10 000 до 150 000 рублей.



Полная HD-готовность

В магазинах бытовой техники сегодня на равных (почти по одной цене) продаются как телевизоры с поддержкой HD ready, так и Full HD. В чем разница? Приобретая телевизор HD ready, вы получаете почти полноценное устройство для просмотра видео высокой четкости. Разрешение матрицы таких моделей составляет 1366x768 пикселей, и они способны воспроизводить видео с разрешением 720p или 1080i.

720p. Видеосигнал выводится на экран с разрешением 1280x720 точек в прогрессивной развертке (что означает литера «p»), то есть пиксели изображения появляются на экране последовательно и 720 линий формируют изображение. Прогрессивная развертка обеспечивает более качественную картинку по сравнению с чересстрочной.

1080i. Видеосигнал выводится на экран с разрешением 1920x1080 пикселей с чересстрочной разверткой (на это указывает литера «i»). При этом ряды пикселей отображаются «через один»: сначала на экране появляются нечетные ряды, потом — четные. Реально изображение составляют лишь около 750 линий.

1080p. Видеосигнал этого формата имеет прогрессивную развертку. Он обеспечивает наилучшее качество изображения, но может быть воспроизведен только на телевизорах с поддержкой Full HD, разрешение матрицы которых составляет 1920x1080 пикселей.



ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ТЕЛЕВИЗОРЕ FULL HD по качеству вплотную приблизилось к фотографическому

ФОТО: FOTOLIA.COM, ISTOCKPHOTO.COM, КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

HD-видео на мониторе и телевизоре

Видео высокой четкости набирает популярность вслед за приходом в наши дома мониторов и телевизоров с поддержкой Full HD. Мы расскажем, в чем отличия такого формата от традиционного DVD и как его проигрывать на современных устройствах.

Трудно сказать, мода это или просто желание следовать прогрессу, но многие из нас уже обзавелись LCD-мониторами с поддержкой Full HD (1920x1080 точек). Это означает, что устройство может воспроизводить видео высокой четкости. Проще говоря, с таким качеством картинки можно достаточно комфортно смотреть фильмы с Blu-ray-дисков. А значит, если в доме пока нет телевизора Full HD и Blu-ray-плеера, для просмотра HD-видео отлично подойдет домашний компьютер. Очевидно, такое решение будет оптимальным, пока «голубые» диски и BD-проигрыватели не подешевеют до уровня DVD.

HD без лишних затрат

По сравнению с мощной игровой платформой требования к компьютеру, который должен воспроизводить HD-видео, невысоки: желательно иметь в составе ПК многоядерный процессор (Intel Core Duo или AMD Athlon 64 и выше) и видеокарту уровня AMD ATI 2400 или NVIDIA GeForce 7600. Объем оперативной памяти в любом случае (даже просто для работы) должен составлять не менее 1 Гбайт. Передавать сигнал на монитор лучше через цифровые интерфейсы HDMI или DVI-D, чем посредством аналогового VGA (D-Sub). Однако использование HDMI или DVI-D при воспроизведении дисков Blu-ray накладывает жесткие требования на тип монитора: он должен не только иметь разрешение →



СОВРЕМЕННЫЕ МОНИТОРЫ

с диагональю от 22 дюймов и разрешением Full HD уже вполне доступны по цене, и было бы непросительно не использовать их для просмотра HD-видео

Выбор интерфейса

В идеале передача видеосигнала по цифровому интерфейсу DVI-D обеспечивает более качественную картинку, чем аналоговый D-Sub (VGA). Но в некоторых случаях цифра может сыграть злую шутку. Дело в том, что цифровой сигнал очень подвержен влиянию электрических помех, и при длине кабеля более трех метров (а при подключении компьютера к телевизору возможны и большие расстояния) «поймать» их очень легко. Если провод недостаточно хорошо экранирован, то сигнал может существенно исказиться

или вообще пропасть. VGA-кабель менее подвержен такому влиянию, приводящему к полному исчезновению картинки, однако «замыливание» при использовании длинного кабеля становится различимо и при низких разрешениях. Оптимальным является использование интерфейса HDMI, который способен передавать качественный сигнал на большие по сравнению с DVI расстояния. В случае если вы используете телевизор, будет достаточно всего одного кабеля, поскольку HDMI поддерживает и звук.



DVI-КАБЕЛЬ
предназначен для соединения видеоплаты с монитором или телевизором



HDMI-КАБЕЛЬ
обеспечивает передачу на дисплей как цифрового видео, так и аудио

1920x1080 пикселей, но и обладать поддержкой HDCP — технологии шифрования сигнала для защиты цифрового контента от копирования. Отметим, что именно в указанных выше моделях видеокарт она получила поддержку в виде специальных чипов, содержащих коды шифрования. Кроме того, каждый производитель разработал собственный алгоритм обработки HD-видео, и у каждого из них свои особенности.

Железное HD-видео

ATI. Начиная с линейки продуктов Radeon HD 2000 эта компания внедрила в свои графические процессоры новую логику, состоящую из двух специализированных процессоров, работающих в связке с программным комплексом Avivo HD. Поддержка аппаратного ускорения имеется во всей линейке серии HD 2000, однако младшие версии работают на меньших частотах и, следовательно, менее производительны. Это значит, что если в системе не установлен мощный центральный процессор (например, многоядерный Intel или AMD Athlon 64), то можно столкнуться с задержками при воспроизведении видеофайлов с высоким битрейтом. Для улучшения качества изображения AMD внедрила в ядра Radeon HD 2400 и HD 2600 еще и специализированные процессоры (AVP, Advanced Video Processor), обрабатывающие видеосигнал.

ATI, NVIDIA И INTEL разработали разные технологии аппаратной поддержки HD-видео. А когда есть выбор, пользователь только в выигрыше

NVIDIA. Почти одновременно с конкурентом появились и видеокарты от NVIDIA, в которых в ядро процессора был внедрен выделенный блок, названный UVD — Unified Video Decoder. В его задачу входило декодирование HD-видео на всех стадиях, снятие нагрузки с центрального процессора и при этом сохранение всех временных данных внутри кеша ядра без обращений и передачи данных через оперативную память. При этом для получения наилучшего результата при проигрывании HD-фильмов в форматах Blu-ray и HD-DVD компания NVIDIA использовала собственную технологию PureVideo HD, ставшую доступной в видеокартах серий GeForce 7 и 8. Данная разработка сочетает ядро видеообработки, встроенное в графический чип, и программную поддержку в драйверах ForceWare.

INTEL. Процессорный гигант в сфере HD-видео пока смотрится блекло. Тем не менее в большинстве нетбуков используется графическое ядро Intel GMA 950, которое также имеет поддержку аппаратного ускорения графики — правда,



лишь форматов 720p и 1080i. Но для такого «малыша» и эти возможности весьма хороши. Больше всего может дать только связка платформы Intel Atom с графической системой ION от NVIDIA.

Играем чем хотим

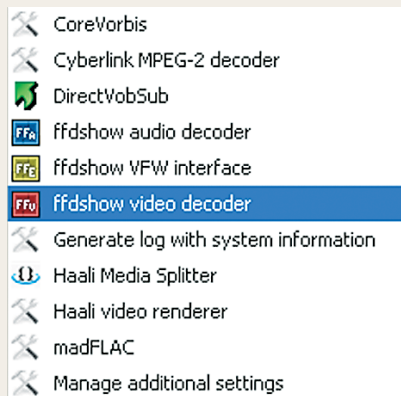
С воспроизведением Blu-ray-диска на ПК не все так безоблачно. Во-первых, в компьютере, естественно, должен быть Blu-ray-привод. Помимо указанных выше требований к монитору и видеокарте пользователь ограничен и в программных средствах. Так, простыми плеерами запустить воспроизведение не получится, поэтому придется использовать коммерческие пакеты PowerDVD от Cyberlink (около 1300 руб.) или WinDVD от InterVideo (около 3000 руб.). Встроенные в них кодеки и механизмы обработки HD-видео и многоканального аудиоконтента позволят наслаждаться фильмом без лишних хлопот.

При отсутствии привода и самих дисков с фильмами остается довольствоваться видеофайлами, качество картинки и звука в которых почти

Домашний BD-кинотеатр

Самый простой, но не дешевый вариант сборки HD-кинотеатра в домашних условиях — приобрести телевизор с поддержкой Full HD и Blu-ray-плеер. Для качественного звука потребуется еще и хорошая акустическая система, состоящая из низкочастотного динамика (сабвуфера) и среднечастотных колонок, обеспечивающих воспроизведение диалогов по центру, а окружающих звуков — по фронту и тылу. Понадобится и ресивер (устройство усиления и разложения сигнала по звуковым каналам). Для соединения всей этой аппаратуры необходимо приобрести качественные кабели, в том числе и HDMI для передачи цифрового видео и аудио на телевизор.

Но в качестве проигрывателя HD-видео вместе с телевизором с поддержкой Full HD можно использовать и компьютер. Для этого нужно соединить DVI-выход видеокарты (или, если есть, HDMI) с HDMI-разъемом телевизора. Затем остается организовать в Windows вывод видеосигнала на второе устройство. Видеокарты от ATI, начиная с моделей HD2400, передают по HDMI и звук. К аудиоплатам от NVIDIA для передачи звука (правда, только стерео) подойдет кабель с разъемом типа Jack-Jack с тремя контактами (3,5 мм). Более качественный объемный звук можно обеспечить с помощью звуковой карты с оптическим выходом S/PDIF.



НАСТРОИТЬ K-LITE CODEC PACK

на максимальную производительность при работе с HD можно в ffdshow video decoder

не уступает оригиналу. Обычно они представлены в форматах AVI или MKV, а размер кадра в них соответствует Full HD.

При условии, что компьютер отвечает указанным в начале статьи требованиям, проиграть HD-видео не составит проблем, но предварительно нужно установить бесплатный набор кодеков K-Lite Codec Pack в версии Full. Он содержит дополнительные DirectShow-фильтры и Matroska Splitter, необходимый для воспроизведения файлов формата MKV.

В качестве плеера мы рекомендуем использовать бесплатные и легкие утилиты Media Player Classic или VLC. Если «сердцем» вашей системы является одноядерный процессор, но он поддерживает технологию Hyper-Threading, то для того, чтобы видео не подтормаживало, рекомендуется немного подкорректировать настройки K-Lite Codec Pack (в версии 5.10 и выше). Для этого зайдите в меню «Пуск | Программы | K-Lite Codec Pack | Configuration», запустите ffdshow video decoder и в правом окне программы в строке «H.264/AVC» в колонке «decoder» выберите значение «ffmpeg-mt». Отметим, что Media Player Classic лучше оптимизирует видеопоток и больше подходит для слабых машин, а плеер VLC на нетбуках воспроизводит HD-видео в формате MKV со значительным подтормаживанием.

Встроенный в Windows 7 плеер Windows Media также хорошо справляется с HD-видео, но без набора дополнительных видеокodeков не обойтись. **CHIP**



MEDIA PLAYER CLASSIC — простой и многофункциональный плеер, но он не имеет встроенных кодеков для HD-видео



BLU-RAY-ПРИВОДЫ в наших компьютерах пока еще редкость, но с падением цен на них все может измениться

От DVD до Blu-ray

DVD уже можно считать долгожителем среди бытовых видеоносителей. После кассет VHS, которые и сегодня у многих еще пылятся на полках, CD недолго был в фаворитах и скорее существовал параллельно с магнитной лентой. Первые диски и DVD-проигрыватели появились в ноябре 1996 года в Японии. Изначально аббревиатура DVD расшифровывалась как Digital Video Disc («цифровой видеодиск»). Позже, когда стало ясно, что носитель подходит и для хранения другой информации, его название стало звучать как Digital Versatile Disc («цифровой многоцелевой диск»). DVD оказался более вместительным записываемым лазерным диском по сравнению с CD: на однослойную болванку можно сохранить 4,7 Гбайт данных (на практике помещается около 4,1 Гбайт), на двуслойную — 8,5 Гбайт.

Видеоданные на DVD сжаты с помощью алгоритма MPEG-2. При этом битрейт варьируется от 2000 до 9800 кбит/с и часто бывает переменным (VBR). Типовой размер видеокадра стандарта PAL составляет 720x576 точек, NTSC — 720x480 точек.

Аудиоданные в DVD-фильме могут быть представлены в форматах PCM, DTS, MPEG или Dolby Digital (AC-3).

BLU-RAY («синий луч») получил свое название по причине использования для записи и чтения «синего» лазера с длиной волны 405 нм. Коммерческий запуск формата состоялся весной 2006 года.

Однослойный диск Blu-ray (BD) может хранить 23,3/25/27 или 33 Гбайт данных, двуслойный — 46,6/50/54 или

66 Гбайт. Также специалисты трудятся над созданием носителей вместимостью 100 Гбайт и 200 Гбайт с использованием, соответственно, четырех и восьми слоев.

В спецификацию формата BD-ROM включена поддержка трех кодеков: MPEG-2, который также является стандартным для DVD; MPEG-4 H.264/AVC; VC-1 — новый, быстро развивающийся стандарт, созданный на основе Microsoft Windows Media 9. При использовании первого варианта на один слой можно сохранить около двух часов видео высокой четкости, другие два позволяют записывать до четырех часов на один слой.

Для звука BD-ROM используется линейный (несжатый) формат PCM, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, DTS, Dolby TrueHD, DTS-HD и Dolby Lossless.

В формате Blu-ray применен элемент защиты под названием BD+, который позволяет динамически изменять схему шифрования. Еще один уровень защиты — это технология цифровых водяных знаков ROM-Mark. Она жестко «прошита» в ПЗУ приводов при производстве, что не позволяет проигрывателю воспроизводить содержимое без специальной скрытой метки, которую невозможно подделать.

В дополнение к этому все Blu-ray-проигрыватели выдают полноценный видеосигнал только через защищенный шифрованием цифровой интерфейс HDMI, в котором применяется защитная технология HDCP. В некоторых случаях избежать проблем с поддержкой HDCP можно, используя незакодированный аналоговый интерфейс D-Sub (VGA).



Ядра к бою!

Четыре по цене двух: двухядерный процессор AMD Phenom II X2 можно превратить в четырехядерный, причем абсолютно бесплатно. Правда, только при условии, что вам в руки попадет «правильный» экземпляр.

Большинство современных игр и требовательных к ресурсам приложений оптимизировано под многоядерные процессоры. Некоторые игры уже могут эффективно использовать системы более чем с двумя ядрами. Если же вы увлекаетесь трехмерной анимацией либо часто перекодироваете видео, то наличие четырехядерного процессора существенно сократит время ожидания при выполнении расчетов. Но CPU с тремя или четырьмя ядрами стоят ощутимо дороже двухядерных моделей — далеко не все любители игр могут позволить себе такую покупку.

В этом случае помогут бесплатные способы увеличения скорости работы компьютера. Самый распростра-

ненный из них — разгон. Но он сопряжен с повышенным риском преждевременного выхода комплектующих из строя и приводит к росту тепловыделения. В случае с некоторыми моделями процессоров AMD существует другой способ: количество ядер или объем кеш-памяти в них можно увеличить.

Скрытый потенциал: заблокированные транзисторы

Эта недокументированная особенность имеет простое объяснение: некоторые процессоры AMD модельного ряда Phenom II с двумя или тремя ядрами изготавливаются на основе тех же кристаллов (известных под кодовым названием Deneb), что и четырехядерные модели. При этом

одно или два ядра (а в некоторых случаях еще и L3-кеш) в них попросту отключаются. Такой подход используется уже достаточно давно, так как позволяет снизить процент брака при производстве микросхем. Например, четырехядерный процессор, в котором одно из ядер не прошло всех заводских тестов, можно продать как трехядерный.

Но заблокированное ядро далеко не всегда оказывается бракованным. Оно, например, могло не пройти тест на стабильность из-за высокой температуры при использовании стандартной системы охлаждения, прилагающейся к коробочной версии процессора. Если же заменить ее более мощной, то проблемное ядро будет работать в штатном режиме. В некоторых случаях отключенные ядра и вовсе лишены дефектов. Такое возможно, например, в условиях дефицита трехядерных моделей и повышенного спроса на них в сочетании с переизбытком и невостребованностью четырехядерных. В такой

ФОТО: FOTOLIA.COM, КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ



ТЕХНОЛОГИЮ ACC можно включить в BIOS Setup материнской платы

УТИЛИТА OVERDRIVE для разгона систем на основе комплектующих AMD также позволяет активировать технологию ACC

ситуации часть процессоров с четырьмя ядрами переделывается в трехъядерные и продается под их видом. Таким образом, среди трехъядерных CPU существует немало таких, в которых четвертое ядро работает, но отключено.

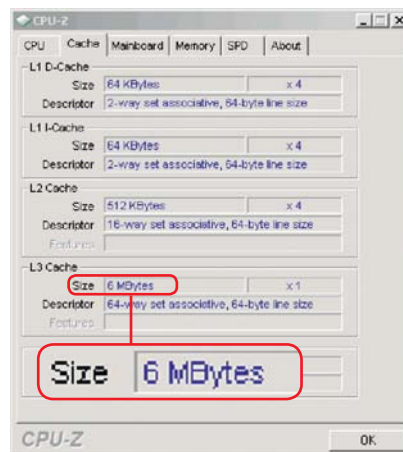
В настоящее время скрытым потенциалом обладают следующие модели процессоров: Phenom II X3 720 и 710, Phenom II X2 550 и 545, Sempron 140. Стоит учитывать, что успешной переделке поддаются далеко не все экземпляры: процент бракованных изделий достаточно велик. Описанным ниже способом также могут быть усовершенствованы процессоры Phenom II X4 810 и 805: в них удастся увеличить объем L3-кеша с 4 до 6 Мбайт.

Разблокировка: волшебная технология

Для включения заблокированных возможностей помимо самого процессора понадобится материнская плата с поддержкой технологии ACC (Advanced Clock Calibration). В настоящее время к числу таких плат относятся некоторые решения на основе чипсетов AMD 790FX, 790GX, 785G или 780G с южным

мостом SB750 или SB710, а также NVIDIA GeForce 8300, nForce 780a или nForce 980a. Наличие поддержки ACC необходимо уточнить в документации производителя до покупки устройства.

Для наших экспериментов мы воспользовались системной платой ASRock AOD790GX/128M на основе набора микросхем AMD 790GX + SB750. Чтобы включить заблокированные ядра или кеш, при загрузке компьютера необходимо войти в BIOS Setup, нажав клавишу «F2»,



CPU-Z После переделки Phenom II X4 810 объем его L3-кеша увеличился до 6 Мбайт

Модель	AMD Phenom II X4 810 (4 Мбайт L3-кеша)	AMD Phenom II X4 810 (6 Мбайт L3-кеша)
PCMark Vantage	4537	4536
Memories Suite	4682	4664
TV and Movies Suite	4127	4157
Gaming Suite	5510	5459
Music Suite	3659	3406
Communication Suite	4261	4390
Productivity Suite	4116	4060
HDD Test Suite	3488	3531
3DMark Vantage	8561	8625
Graphics Score	8862	8576
CPU Score	8510	8909
Fritz Chess Benchmark		
4 ядра, баллов	6172	6310
Far Cry 2		
1920x1080, кадров/с	67,87	71,2
1680x1050, кадров/с	69,16	73,94

далее перейти в раздел «Advanced | Chipset Configuration» и изменить значение пункта «Advanced Clock Calibration» с «Disabled» на «Auto». После этого следует сохранить настройки и перезагрузить систему.

Если все прошло удачно, то после запуска Windows утилита CPU-Z (www.cpubid.com) отобразит произошедшие с процессором изменения. Если неудачно — компьютер может работать нестабильно или вовсе не загрузится. Чтобы восстановить его работоспособность, достаточно сбросить настройки CMOS. Желательно также подготовить хорошее охлаждение: в некоторых случаях низкие температуры положительно влияют на стабильность работы процессора с «неучтенными» ядрами.

Мы испробовали данную методику на трех процессорах AMD: Phenom II X2 550, Phenom II X3 720 и Phenom II X4 810. Разблокировка двоядерного Phenom II X2 550 окончилась неудачей: компьютер не загружался. Два заблокированных ядра попавшегося нам экземпляра, по-видимому, были серьезно повреждены. Phenom II X3 720 показал более достойный результат: при включении ACC в режиме «Auto» система загрузилась, и CPU-Z отобразила параметры, характерные для AMD Phenom II X4. Но процессор работал нестабильно и не прошел ни одного серьезного теста. Больше всего нас порадовал Phenom II X4 810, который после включения ACC в автоматическом режиме обзавелся дополнительными 2 Мбайт L3-кеша и исправно выдержал все испытания.

■ ■ ■ Александр Перекалин

Интернет-поездной

Использовать один пароль для доступа ко всем веб-сайтам — мечта любого пользователя Интернета. С системой OpenID она становится реальностью.

Сколько раз вы забывали пароль к сайту, на котором зарегистрировались очень давно? А каково общее количество ресурсов, на которых вы когда-либо проходили регистрацию? Вспомнить сложно. А еще труднее при необходимости повторно завести аккаунт на таких сайтах из-за того, что старый пароль утерян. Однако существует весьма многообещающее решение, известное как OpenID. Оно позволяет осуществлять автоматическую регистрацию и авторизацию на сервисах, поддерживающих эту технологию. Возможно даже, что вы, сами того не зная, можете ею пользоваться: такие поставщики услуг, как, например, Yahoo!, Google и Microsoft, уже привязывают аналог OpenID к аккаунтам пользователей.

Логин где угодно

Принцип работы системы довольно прост: OpenID представляет собой доказательство идентичности пользователя. С его помощью можно быстро авторизовываться на сайтах, обычно требующих реги-

страции. Чтобы получить подобную возможность, необходимо создать учетную запись на одном из сервисов, предлагающих услуги OpenID. Получив уникальный URL (к примеру, www.user.myopenid.com), пользователь может задействовать его для авторизации на всех ресурсах, поддерживающих технологию OpenID. То есть при посещении подобного сайта ему необходимо всего лишь указать данный URL. После этого ресурс, на котором производится регистрация, в зашифрованной форме обращается к сервису OpenID-провайдера и получает от него полную информацию о пользователе.

Синхронизация данных

Работа с OpenID вовсе не требует того, чтобы при регистрации или авторизации на различных сайтах использовались одни и те же учетные данные. При желании можно создать несколько профилей и, таким образом, использовать различные адреса электронной почты и разную персональную информацию.



ПРИ ПЕРВОЙ ПОПЫТКЕ АВТОРИЗАЦИИ на каком-либо сайте вам будет предложено подтвердить передачу данных. В дальнейшем этого можно не делать

Кроме того, OpenID позволяет довольно существенно экономить время. Например, такая банальная задача, как смена основного почтового адреса, не потребует изменения профилей пользователя на всех ресурсах, где он был указан. Благодаря OpenID-провайдеру эти данные могут быть заменены автоматически: сервис поинтересуется, необходимо ли обновлять их на всех ресурсах, где вы зарегистрированы.

Для пользователей, ведущих собственные блоги и пользующихся услугами хостинг-провайдеров, су-

ществует PHPMyOpenID (<http://labs.bendodson.com/phpmyopenid>) — решение, представляющее собой простой OpenID-сервер, который можно установить на своем хостинге. Данное PHP-приложение не требует баз данных MySQL и позволяет создать собственный сервис авторизации.

Сервисы OpenID

www.yandex.ru
www.livejournal.com
www.moikrug.ru
www.myopenid.com

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ВСЕ БОЛЬШЕ САЙТОВ

поддерживают авторизацию по OpenID. Этот логотип, размещенный на веб-странице, означает, что на сайт можно войти с помощью этой технологии



Владельцы блогов на таких популярных движках, как WordPress и Drupal, могут воспользоваться специальными плагинами, благодаря которым посетители, желающие оставлять комментарии к записям, смогут авторизовываться на сайте, не проходя процедуру регистрации.

Недостатки

Несмотря на все достоинства, у механизма OpenID есть и слабые стороны. Например, как и любые сервисы, работающие с авторизационными данными, он привлекает внимание злоумышленников, кото-

рые могут заниматься фишингом — созданием поддельных сайтов. Если вы обнаружите в своем почтовом ящике письмо, в котором администрация OpenID-сервиса просит пройти повторную регистрацию на сервере или обновить свои данные, следует внимательно изучить URL, по которому предлагают перейти авторы письма. От оригинального он может отличаться всего парой символов или наличием дефиса. Перейдя на поддельный сайт и введя свои логин и пароль, вы добровольно передадите свои данные в руки злоумышленников.

Google & Co

Компании-гиганты, такие как Microsoft, Google и Yahoo!, видят в OpenID если не будущее Интернета, то весьма перспективную технологию, и уже начали эксперименты по внедрению аналогичной функциональности в свои продукты. Так, если вы авторизованы в одном из сервисов Google, например почте, вам ничего не стоит

одним кликом авторизоваться и в каком-то другом — скажем, YouTube. Еще один показательный пример — Photoshop.com, сервис для редактирования фотографий от Adobe. Он позволяет импортировать в свою галерею изображения, хранящиеся в веб-альбомах Picasa, Flickr, Photobucket и других. Для этого необходимо указать логин и пароль своего аккаунта в Google, а затем на открывшейся странице фотосервиса подтвердить, что вы доверяете сайту Photoshop.com и предоставляете ему доступ к своим фотографиям.

Однако, несмотря на позитивные тенденции, крупные компании заинтересованы в продвижении собственных технологий, поэтому видят в OpenID еще и конкурента. Из-за этого пользователям не остается ничего другого, кроме как снова и снова регистрироваться на различных сайтах, работающих по схожим принципам, которые, однако, не совместимы друг с другом. Например, в

социальной сети Facebook воспользоваться OpenID можно, однако перед этим придется авторизоваться обычным способом.

Таким образом, эксперименты по наиболее оптимальной реализации концепции OpenID все еще продолжаются. Однако благодаря обширной поддержке крупных организаций у этой технологии может быть большое будущее. **СНП**

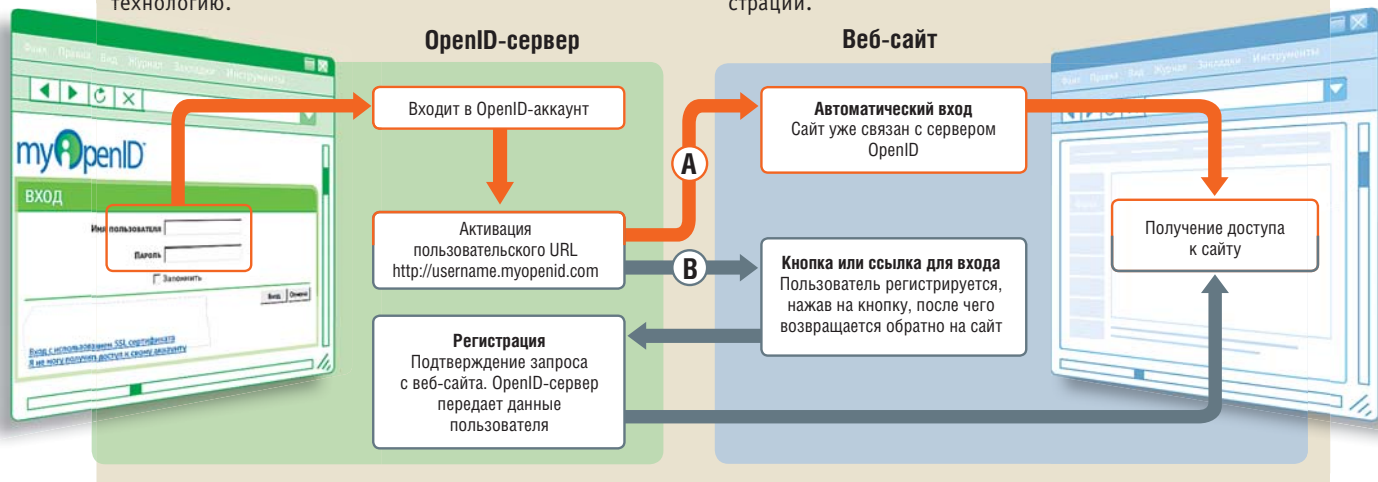
СНП Вывод

OpenID имеет множество преимуществ: единый пароль для нескольких сайтов, возможность использования различных профилей с данными, простота в обращении, плагины для движков блогов, добавляющие функцию быстрой регистрации. Однако есть и недостатки: крупные компании и сообщество OpenID находятся по разные стороны баррикад, хоть и преследуют общую цель. К тому же до сих пор нет единого мнения по поводу стандарта безопасности.

Как работает OpenID

OpenID-сервис предоставляет пользователю его основной аккаунт. С помощью хранящихся в нем данных можно легко авторизовываться на любых сайтах, поддерживающих эту технологию.

- А Пользователь имеет аккаунт в системе OpenID и автоматически регистрируется на сайте.
- Б Пользователь задействует свой OpenID-URL для регистрации.





1 Lenovo ThinkPad Обнуление TPM-пароля

После замены жесткого диска в ноутбуке ThinkPad старый винчестер был помещен в специальный корпус для использования в качестве внешнего носителя, однако он отказывается работать.

СОВЕТ Ноутбуки Lenovo ThinkPad оснащены TPM-чипами (Trusted Platform Module), которые отвечают за то, чтобы содержимое жесткого диска можно было прочитать только до тех пор, пока он установлен в «родном» компьютере. Чтобы снять эту защиту, необходим пароль. Введенный однажды, он не требует-

ся в ходе повседневной работы, поэтому чаще всего его просто забывают. Однако у владельцев ноутбуков ThinkPad есть возможность сбросить пароль TPM.

Вновь подсоедините к ноутбуку старый жесткий диск, включите ThinkPad, нажмите клавишу «Esc» и удерживайте ее до появления загрузочного экрана Windows. Затем отпустите «Esc», нажмите кнопку питания и удерживайте ее, пока компьютер не выключится. После этого вновь включите его и войдите в BIOS, нажав клавишу «F1». В разделе «Security | Lenovo Security Chip» вы сможете удалить текущие параметры безопасности. Сохраните изменения и выйдите из настроек BIOS.

2 Оперативная память 4 Гбайт для Vista

Оперативной памяти много не бывает. Но из 4 Гбайт, установленных на компьютере под управлением Windows Vista, почти гигабайт остается неиспользуемым.

СОВЕТ Если компьютер оснащен 64-битным процессором, можно задействовать все 4 Гбайт оперативной памяти даже под Windows Vista 32 bit. Чтобы выяснить версию операционной системы и объем доступной памяти, кликните правой кноп-



1 TPM-МОДУЛЬ защищает данные на жестком диске, иногда даже от самого владельца ПК

кой мыши по «Мой компьютер» и в выпадающем меню выберите «Свойства». В открывшемся окне вы найдете всю необходимую информацию. Теперь нужно определить тип процессора. Для этого запустите утилиту CPU-Z (ее можно скачать с сайта <http://download.chip.eu/ru>). Если на закладке CPU в строке Instructions указан параметр EM64T (для процессоров Intel) или x86-64 (для продуктов AMD), значит, у вас 64-разрядный процессор.

В этом случае запустите командную строку в режиме администратора. Перейдите в папку «Windows | System32» и наберите «BCDedit /set PAE forceenable» (здесь и далее — без кавычек). Если после перезагрузки возникнут какие-либо проблемы, вернуть прежние настройки можно с помощью команды «BCDedit /set PAE forcedisable».

Кроме того, в Windows имеется функция DEP, призванная предот-

Совет месяца

Проблемы с HDD в Windows 7

Читатель CHIP установил на свой компьютер новую Windows. Инсталляция прошла без проблем, и на первый взгляд система стала работать быстрее, чем Vista. Но при копировании папки с фотографиями оказалось, что процесс идет намного медленнее, чем в прежней операционной системе. При этом жесткий диск работает на полных оборотах.

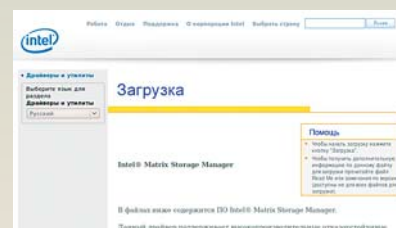
ДИАГНОЗ В компьютере нашего читателя имеется два жестких диска — один с интерфейсом SATA 2, а другой с поддержкой технологии NCQ (Native Command Queuing — аппаратная установка очередности команд), которые

работают в скоростном AHCI-режиме. Переустановка драйверов и контроллера средствами ОС не решила проблему. Затем мы отключили опцию AHCI в BIOS, чтобы оба HDD запускались в режиме совместимости с IDE. Windows 7 загрузилась без проблем, следовательно, причина неполадки кроется не в дисках.

Выяснив, что материнская плата построена на чипсете Intel с южным мостом ICH10, мы скачали с официального сайта Intel (www.intel.ru) программу Matrix Storage Manager.

РЕШЕНИЕ После того как эта утилита установила последние версии драйверов, мы вновь включили режим AHCI в BIOS.

Система стартовала нормально, оба диска отлично функционировали. Тесты скорости подтвердили корректную работу накопителей. Значит, проблема заключалась в том, что Windows 7 не смогла автоматически подобрать нужные драйверы.



РЕЖИМ AHCI Программа Intel Matrix Storage Manager помогла добиться от жестких дисков полной производительности

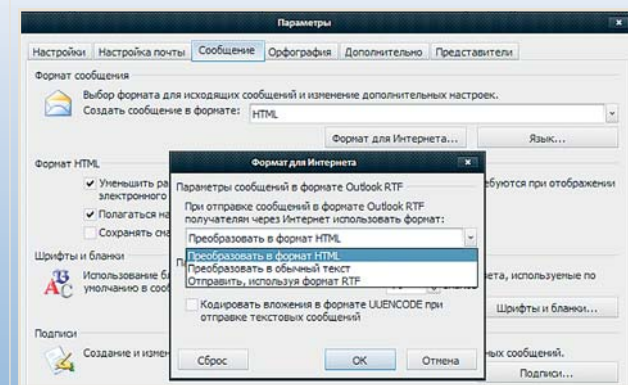
вращать выполнение вредоносного кода. Но зачастую она мешает и работе безопасных программ. Ее можно отключить, однако при этом деактивируется и PAE. Чтобы избежать этого, введите в командной строке, запущенной в режиме администратора, «BCDedit /set nx AlwaysOff», а затем «BCDedit /set PAE forceenable». После перезапуска вам станет доступен полный объем оперативной памяти. **CHIP**



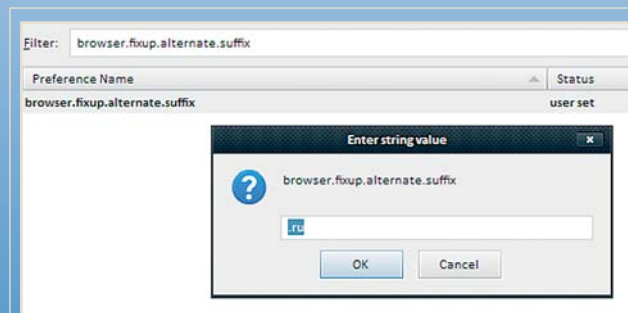
3 Internet Explorer Шесть параллельных загрузок

В отличие от предыдущих версий, Internet Explorer 8 позволяет загружать одновременно до шести файлов. Однако и этого количества иногда оказывается недостаточно.

СОВЕТ Особенно актуальной эта проблема становится в том случае, если необходимо загрузить несколько больших файлов с медленных источников. Однако количество одновременных загрузок можно увеличить, обратившись к редактору реестра. Закройте браузер, нажмите комбинацию «Win+R» и в появившейся командной строке впишите «regedit». Перейдите к ключу HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet-Explorer\Main\FeatureControl\FEATURE_MAXCONNECTIONSPER1_0SERVER. В правой части окна вы увидите параметр iexplore.exe. Если его не существует, необходимо создать его (щелкните правой кнопкой мыши по пустому месту в правой части окна редактора реестра и в открывшемся меню перейдите к пункту «Создать | Параметр DWORD»). С помощью двойного щелчка левой клавишей мыши откройте его для редактирования и исправьте значение с «0» на «10». Теперь перейдите к KEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\InternetExplorer\Main\FeatureControl\FEATURE_MAXCONNECTIONSPERSERVER и проделайте аналогичную опера-



4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ RTF
при отправке писем может привести к тому, что вместо вложений письмо будет содержать файл winmail.dat



5 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОД
на сайты доменной зоны RU в Firefox можно включить с помощью скрытых настроек

цию с параметром iexplore.exe. После этого остается только перезагрузить компьютер. Теперь можно скачивать больше шести файлов одновременно. Кроме того, подобная операция в некоторых случаях может ускорить работу браузера.

4 Почта Извлечение вложений

Вместо вложения в электронном письме обнаруживается загадочный файл winmail.dat. Отправитель пересылает это письмо заново, однако вторая попытка приводит к тем же результатам.

СОВЕТ В этой ситуации поможет небольшая утилита Winmail Opener, которую можно скачать с сайта www.eolsoft.com/download. Установите и запустите ее, затем щелкните по кнопке «Открыть файл» и в диалоговом окне выберите полученный winmail.dat. После этого утилита отобразит текст письма и позволит сохранить оригинальное вложение.

Если же ваши адресаты жалуются, что подобные вложения приходят от вас, следует открыть программу Outlook и в меню «Сервис | Параметры | Сообщение» отключить использование формата RTF при отправке писем, выбрав вместо него HTML или текст.

5 Firefox Русификация автозаполнения

Автозаполнение адресной строки в Firefox является удобным инструментом при серфинге, однако оно не вполне корректно работает с адресами российских веб-сайтов.

СОВЕТ Firefox использует различные механизмы для автозаполнения адресной строки, чтобы пользователь мог быстро перейти на нужный сайт. Наиболее часто используется поиск от Google. То есть когда вы набираете в адресной строке «microsoft» и нажимаете «Enter», браузер обращается к поисковой системе и, найдя нужный адрес, перенаправляет вас на сайт Microsoft. Однако по умолчанию поиск осуществляется в первую очередь по адресам доменной зоны COM. Кроме того, браузер поддерживает сочетание клавиш «Ctrl+Enter», с помощью которого ко вписанному в адресную строку слову добавляются «www» и «.com». Чтобы вместо «.com» подставлялось «.ru», а поиск нужного URL осуществлялся сначала в российском сегменте Сети, необходимо вписать в адресную строку браузера «about:config», после чего откроется страница скрытых настроек. С помощью поиска найдите параметр «browser.fixup.alternate.suffix» и, дважды щелкнув по нему, измените значение с «.com» на «.ru». **CHIP**



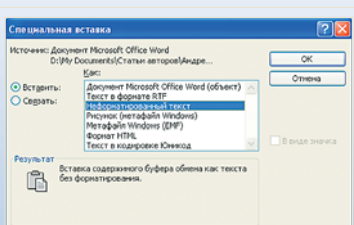
6 Windows XP Организация нескольких Рабочих столов

Рабочий стол — это своеобразная среда, где пользователь размещает свои наиболее часто используемые приложения. Оформление и обои Рабочего стола создают определенное настроение. Как сделать так, чтобы можно было быстро переключаться между разными Рабочими столами?

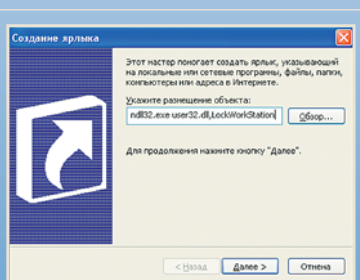
СОВЕТ Зайдите на страницу Windows XP на сайте компании Microsoft (www.microsoft.com/windowsxp/pro/downloads/powertoys.asp) и скачайте утилиту Virtual Desktop Manager. После ее установки щелкните правой кнопкой мыши по свободной области Панели задач и выберите пункт «Панели инструментов | Менеджер рабочего стола». После этого запустится Microsoft Virtual Desktop Manager (MSVDM), который может создать до четырех Рабочих столов. Переключаться между ними можно, щелкая по соответствующей пиктограмме в трее Windows. Чтобы увидеть схему всех Рабочих столов, нажмите комбинацию «Win+V». Для перехода от одного Рабочего стола к другому используется либо эта схема, либо клавиши «Win+NN», где NN — номер стола (от 1 до 4). Для настройки пиктограмм щелкните правой кнопкой мыши по иконке MSVDM и выберите пункт «Configure Shortcut Keys» или «Show Quick Switch Buttons».



6 VIRTUAL DESKTOP MANAGER позволяет быстро переключаться между Рабочими столами



8 ИЗБЕЖАТЬ РАЗНОРОДНОСТИ ФОРМАТИРОВАНИЯ при копировании текста из другого документа поможет опция в меню «Специальная вставка»



9 ЗАБЛОКИРОВАТЬ ПК можно с помощью ярлыка. При его создании в поле «Укажите размещение объекта» необходимо ввести специальную команду

Для того чтобы увидеть, какие приложения открыты на Панели задач каждого стола, выберите пункт «Shared Desktops». Фон можно задать с помощью команды «Configure Desktop Images». Наконец, для добавления различных спецэффектов при переходе по схеме используется «Use Animations».

7 Microsoft Office Оптимизация работы с документами

СОВЕТ Работать с документами Microsoft Word можно гораздо быстрее, если знать сочетания клавиш, позволяющие избежать многих промежуточных операций. Так, чтобы переместить абзац в другое место, совсем не обязательно пользоваться функциями копирования и вставки или перетаскивать его мышью.

Установите курсор в нужный абзац, а затем, удерживая клавиши «Shift+Alt», перемещайте его с помощью клавиш управления курсором (стрелок) вверх или вниз по документу. Переносить можно только абзацы целиком.

Попутно можно быстро менять форматирование выбранного абза-

ца. Для этого, удерживая кнопки «Shift+Alt», используйте стрелки «Влево» или «Вправо».

8 Microsoft Office Вставка текста без сохранения форматирования

СОВЕТ Во многих случаях оказывается неуместным, что при копировании текста, например с интернет-страницы, в документ вставляется отрывок с совершенно иным оформлением и к тому же активными гиперссылками. Это происходит из-за того, что после нажатия сочетания «Ctrl+V» (либо «Shift+Ins» или кнопки меню «Вставить») Microsoft Word по умолчанию помещает в файл текст из буфера обмена с сохранением оригинального форматирования HTML-страницы. Избежать такого «буквального» копирования можно, выбрав пункт меню «Правка | Специальная вставка | Неформатированный текст». При этом вставляемый отрывок будет оформлен в том стиле, который по умолчанию используется в текущем абзаце.

9 Windows XP Ярлык для блокировки ПК

СОВЕТ Работа на компьютере стала значительно удобнее с появлением такого манипулятора, как мышь. Однако выполнение многих команд до сих пор возможно только посредством горячих клавиш. При этом иногда бывает гораздо проще щелкнуть по ярлыку, чем тянуться пальцами к нужным кнопкам. Например, те, кто предпочитает блокировать свой компьютер, отлучаясь куда-то ненадолго, могут разместить специальный ярлык на Рабочем столе или панели быстрого запуска.

Для этого создайте на Рабочем столе новый ярлык (соответствующий пункт меню появляется при щелчке правой кнопкой мыши), а затем в строке «Укажите размещение объекта» напишите «rundll32.exe user32.dll,LockWorkStation». Дайте ярлыку имя — например, Locker. Блокиратор готов! Для удобства его можно разместить еще и на панели быстрого запуска. **CHIP**

Фотосовет месяца

Оригинал



PHOTO & VIDEO

Улучшаем композицию

Иногда снимать приходится очень быстро: достал камеру, включил, навел на объект и нажал на спуск. В таких ситуациях композиция кадра редко получается удачной.

ПРОБЛЕМА Чайка могла улететь в любой момент, поэтому медлить было нельзя. Удивительно, что в спешке хотя бы линия горизонта

оказалась на снимке почти ровной. Однако центральный объект композиции теряется, а цвета получились недостаточно насыщенными. В результате фотография не производит должного впечатления.

СНИМАЕМ ПО-ДРУГОМУ. Если композиция снимка оказывается симметричной и это не является вашей художествен-

ной задумкой, лучше немного сместить главный объект относительно центра. Такое кадрирование сделает фотографию более выразительной.

РЕДАКТИРУЕМ НА ПК. Исправить получившийся снимок вполне возможно при помощи Photoshop. Прежде всего нужно выровнять горизонт. Выберите в меню «Tools» инструмент «Ruler» и установите направляющую так, чтобы она пересекала центр линии горизонта. Затем выполните «Photo | Rotate work surface | Apply». Программа автоматически определит нужный угол поворота, после этого останется только нажать на «ОК». Теперь скадрируйте фотографию таким образом, чтобы центральный элемент композиции — чайка — располагался немного выше и левее центра кадра.

Настал черед добавить насыщенности унылым цветам снимка. Используйте для этого инструмент «Selective Color Correction» из меню «Photo | Customize». В открывшемся окне отрегулируйте цветовые каналы Cyan, Magenta, Yellow и Gray — их оптимальные значения могут быть определены только опытным путем.

10 Цифровая фотография Динамический эффект

Размытые полосы вокруг четко сфокусированного центра — такой эффект, создающий впечатление стремительного движения, особенно уместен в спортивной фотографии. Как добиться его на своих снимках?



10 ЭФФЕКТ ДВИЖЕНИЯ можно получить, используя зум при съемке, или с помощью фильтров Photoshop

СОВЕТ Добиться такого результата можно во время съемки или за счет последующей обработки фотографии на компьютере.

С ПОМОЩЬЮ КАМЕРЫ. Нам понадобится зум-объектив, фокусное расстояние которого можно плавно изменять вращением кольца. Кроме того, необходим штатив. Если камера позволяет, выберите программу съемки с автоматической диафрагмой. Как показывает опыт, время экспозиции от 1/15 до 1/8 с позволяет хорошо реализовать требуемый эффект.

Фокусное расстояние следует менять плавно, причем его можно как увеличивать, так и уменьшать. Начинайте вращение кольца до того, как нажмете на кнопку спуска, и завершайте после срабатывания затвора. Но получить нужный результат с первого раза вряд ли получится. Добившись равномерности полос, попробуйте плавно ускорять или

замедлять вращение — этот прием также дает интересные результаты.

В ФОТОРЕДАКТОРЕ. Для получения нужного эффекта в Photoshop используйте фильтр «Radial Blur» из меню «Filter | Blur». Сначала сделайте копию существующего слоя, выбрав пункт «Layer | Duplicate Layer».

Установите место схождения полос в поле «Blur Center». Значение регулятора «Amount» должно составлять около «60». Присвойте параметру «Blur Method» значение «Zoom» и выберите качество «Best», чтобы избежать зернистости.

Примените маску к отредактированному слою, а затем активируйте инструмент «Brush». Задайте большой радиус кисти, а «Hardness» установите на «0». На панели инструментов внизу установите черный цвет в качестве «Foreground color» и рисуйте кистью в той области снимка, которой необходимо вернуть четкость. **СНП**

Всегда на связи

ТЕМА НОМЕРА

Мы поможем вам выбрать недорогие и эффективные средства связи, которые позволят вам всегда оставаться в зоне досягаемости для друзей и близких. Где бы вы ни находились, вы не пропустите ни одного сообщения, в том числе и поздравления с Новым годом.



Выбираем ноутбук

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

Наш мегатест лэптопов различных классов поможет сориентироваться в многообразии моделей и подобрать наиболее оптимальное решение.

Одомашненная сеть

ПРАКТИКА

Как получить полную отдачу от домашней локальной сети? Мы расскажем, в каких случаях стоит вкладывать деньги в дорогое оборудование, а когда можно обойтись бюджетными решениями.



CHIP Еще в номере

→ ДОМА БУДУЩЕГО

В ближайшем будущем дома лишатся систем отопления, будут сами вырабатывать электроэнергию и научатся разговаривать с людьми.

→ ТЕСТ МОНОБЛОКОВ

Компьютеры, системный блок которых совмещен с монитором, экономят место, а некоторыми из них можно управлять точно так же, как iPhone.

→ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СМАРТФОНОВ

Приложений для смартфонов создано огромное количество — ориентироваться в нем довольно сложно. Мы составили дайджест наиболее интересных и полезных программ.

CHIP 1/2010

**в продаже
с 17 декабря
2009 года**

**Двуслойный
+DVD**

**ИГРЫ
ТРЕЙЛЕРЫ
ПРОГРАММЫ**

CHIP DVD в январском номере

В самом первом номере грядущего года вас ожидает несколько сюрпризов. В рамках нашего традиционного теста мы рассмотрим лучшие твикеры для Windows 7. Кроме того, вы получите 150 бесплатных разноплановых утилит в одном архиве.

KDE 4 для Windows

Теперь KDE 4 с необходимым набором программ можно установить и на компьютер с Windows XP.

Эксклюзивный тест

Читатели CHIP бесплатно получают в свое распоряжение TestMaker — утилиту для создания тестов.

Легкая работа с фото

Как исправить перспективу на фотографиях? Используйте спецверсию Perspective Pilot 2.1.1.

Фабрика софта

Мы собрали более сотни программ от компании Nirsoft и рассортировали их по группам.