

всего
грн.* 21,95

Двуслойный

+DVD9

ИГРЫ

ТРЕЙЛЕРЫ

ПРОГРАММЫ

УКРАИНА

GO DIGITAL

№02 ФЕВРАЛЬ 2010

ДОМАШНЯЯ ФОТОПЕЧАТЬ

Тест фотопринтеров + советы по распечатке снимков 66

ВЫБИРАЕМ
СИСТЕМУ ДЛЯ
НЕТБУКАГИД
ПОКУПАТЕЛЯВСЕ ЛУЧШЕЕ
ДЛЯ АКТИВНОЙ
ЖИЗНИ→ Камеры
→ Рации
→ Плееры

Удобная и надежная техника



HA DVD

Norton Internet
Security 2010
Розыгрыш лицензий

HA DVD

Ведем учет
калорий
Лучшие программы

SAMSUNG LED серии 8000

РАЗВЕРТКА

200 Гц

ЗА СЧЕТ ЧЕГО УДАЕТСЯ
УВЕЛИЧИТЬ ЧИСЛО КАДРОВ?

ТЕСТЫ

Мобильные
переводчикиМедиа-
центрыДоступные
«зеркалки»Интернет-
сервисы

HA DVD

Partition
Manager 10
в подарок

HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU

110 000 бесплатных
программ!

WINDOWS 7:

БЕСПЛАТНЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ
ОТ MICROSOFTНекоторые приложения
больше не входят в ОС, но их можно доустановить

*рекомендованная розничная цена

Образ жизни — цифровой, активный



Сергей Антончук,
главный редактор СНИР

Дорогой читатель!

На данный момент в компактных цифровых устройствах реализованы практически все существующие мультимедийные функции. При этом некоторые из таких продуктов можно использовать даже в экстремальных условиях. Сегодня пользователю уже не приходится выбирать что-то одно — отдых на природе или цифровые развлечения. Теперь можно получить все сразу. Поэтому, отправляясь на зимний отдых, не забудьте ознакомиться с нашими рекомендациями по выбору устройств для активной жизни (стр. 24), фотоаппаратов (стр. 70), а также полезных программ для смартфонов (стр. 78 и 136) и мобильных версий интернет-сервисов (стр. 74).

Те, кто предпочитает путешествиям домашний отдых, тоже найдут в этом номере много интересного. Мы можем выбрать большой телевизор (стр. 56), проложить домашнюю сеть (стр. 128) и навести порядок в своих медиабibliotheken (стр. 86).

Какой бы вид отдыха вы ни выбрали этой зимой, журнал СНИР будет вам полезен!

antonchuk@burda.ua



ми захищаємо цифрові світи

ESET NOD32 Antivirus 4

ESET Smart Security 4

Антивірус

Антишпигун

Персональний
брандмауер

Антиспам

Подібно до біологічних вірусів, комп'ютерні загрози такі як вірусні програми, троянські програми, черв'яки, шпигунські програми та рекламне ПЗ постійно розвиваються та мутують.

Чи уявляли Ви до яких наслідків може призвести знищення, псування або викрадення даних, що зберігаються на Вашому комп'ютері?

Четверте покоління ESET Smart Security реалізовано з використанням високопродуктивної технології ThreatSense®, яка успішно виявляє та зупиняє вже відомі загрози, а головне — їх подальші мутації.

Комплексний та інтелектуальний
захист комп'ютера

www.eset.ua

НОВОСТИ

6 Новости из мира компьютеров и коммуникаций

14 Технологии 2010

Устройства и разработки, которые придут в нашу жизнь в наступившем году

19 Гид покупателя ПК

Три оптимальные конфигурации

20 Беспроводной кинозал

Новый стандарт WirelessHD

22 CHIP-хронограф

История развития Глобальной сети

ТЕМА НОМЕРА

24 Все лучшее для активной жизни

Они пригодятся на горном склоне и велотрассе, в походе и автопробеге. Лучшие гаджеты для любителей экстрима — в нашем обзоре.

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

34 Смартфонная эволюция

Прошлое, настоящее и будущее «умных» телефонов

36 Наживка для покупателя

Маркетинговые фокусы и их разоблачение

42 Беспристрастный свидетель

Видеорегиистратор — полезная экзотика

44 Витая в облаках

Основные принципы работы сервисов «облачных вычислений»

48 Экспресс-тесты

Обзор новинок техники и ПО

51 Лучшая из лучших

Материнская плата Gigabyte GA-P55A-UD6

52 Пожалуйста, трогайте!

Принцип работы сенсорных экранов

56 Грандиозная телебитва

Телевизоры различных классов и размеров

62 Выбираем лучшую ОС для нетбуков

Сравнительный тест Windows 7, XP и Linux

65 Как мы тестируем

Методика оценки струйных принтеров

66 Домашняя фотопечать

Тест фотоприпринтеров и полезные советы их владельцам

70 Доступные зеркальные фотокамеры

Тест лучших «зеркалок» стоимостью до 12 000 гривен

Теперь читать CHIP еще удобнее

Для быстрого поиска интересующих вас тем воспользуйтесь цветовой навигацией. Все статьи имеют соответствующую маркировку в верхних углах страниц.

Выберите свою тему и свой цвет!

Компьютеры и периферия

Публикации, посвященные компьютерной технике и программному обеспечению для нее.

Фото, видео, аудио

Статьи о цифровых фото-, аудио- и видеоустройствах, а также ПО для обработки и демонстрации видео и фотографий.

Интернет, связь, сети

Информация о сотовых телефонах, смартфонах, роутерах, модемах и мобильном программном обеспечении.

Цифровая техника

Все о потребительской электронике, гаджетах и IT-технологиях, которые нас окружают.

DVD

Список программ, размещенных на нашем диске, и их описания.



Все лучшее для активной жизни

24 Надежные, защищенные, удобные — CHIP представляет лучшие гаджеты для тех, кому скучно сидеть в четырех стенах.

74 Интернет в кармане

Самые полезные сайты, оптимизированные для просмотра с телефона

78 Персональные полиглоты

Словари и переводчики для мобильных устройств

82 Windows 7: бесплатные дополнения от Microsoft

Расширяем возможности новой ОС

86 Смотри, слушай, записывай

Лучшие мультимедиацентры для ПК

90 Top 5

Тесты CHIP: 60 продуктов в 11 категориях

94 Выбор есть всегда

Ежемесячный рейтинг 100 центральных и 50 графических процессоров

106 Генеральная уборка

Тест дефрагментаторов жестких дисков

112 Цифровая диета

Как держать свой вес под контролем

114 Анонимность в Сети

Программы для безопасного интернет-серфинга

118 Свободный хамелеон

Новая бесплатная ОС openSUSE 11.2

120 Интернет для пользы дела

Ресурсы Сети для подработки

124 Веб в помощь

Заменяем программы на веб-приложения

98 СОДЕРЖАНИЕ DVD

101 Коммерческий софт

Обзор новых коммерческих программ

102 Freeware Deluxe

Обзор лучших бесплатных утилит

104 Мой ревизор

Тест программ для ведения домашней бухгалтерии

ПРАКТИКА

128 Плетем сеть

Все для построения локальной сети

132 Интернет из розетки

Используем электрическую проводку для передачи данных

136 Windows Phone: переходный период

Практические советы по улучшению новой мобильной ОС от Microsoft

142 СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

146 АНОНС

Содержание CHIP DVD

IDImager Freeware Megapack

Спецпакет программ для работы с графикой и метаданными изображений.

Lawasoft Registry Tuner 1.0

Очистка и оптимизация реестра в автоматическом режиме.

«Эпоха Windows 7»

Набор бесплатных программ от Microsoft.

Ashampoo Office 2008 CHIP Edition

Коммерческий офисный пакет в подарок всем читателям CHIP.

Paragon Partition Manager 10

Спецверсия этой программы обеспечит надежное управление диском.

openSUSE 11.2

Инновационная ОС семейства Linux.

ТРЕЙЛЕРЫ

НОВЫЕ ИГРЫ

ДРАЙВЕРЫ

МУЗЫКА



ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 98

340 ПРОТЕСТИРОВАННЫХ УСТРОЙСТВ

УСТРОЙСТВА

ВИДЕОПЛАТЫ

Gigabyte GV-R575D5-1GD 48
Gigabyte Radeon HD 5770 (GV-R577D5-1GD-B), HIS
Radeon HD 5850 (H585F1GD), HIS Radeon HD 5870
(H587F1GDG), Palit GeForce GT 220 (NE3 T220SFHD51),
Sapphire Radeon HD 5870 (21161-00-50R) 90
50 графических процессоров AMD и NVIDIA 94

БЛОКИ ПИТАНИЯ

Thermaltake EVO-750AL3CC 48

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ, NAS

TakeMS Mem.Line 2.5 49
Buffalo LinkStation Live (LS-CH500L), Buffalo DriveStation
HD-CE1.0TU2, Captiva External Multimedia Drive, Freecom
Hard Drive XS, Iomega Prestige Desktop, QNAP TS-239 Pro
Turbo NAS, QNAP TS-219 Turbo NAS, Samsung Story Station,
Seagate FreeAgent Desk (ST310005FDD2E1), Seagate
FreeAgent Desk (ST315005FDD2E1), Synology Disk Station
DS209, Verbatim External HD, Verbatim External Hard Drive
USB, WD My Book World II (WDH2NC20000E) 90

МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

LG GD510 49
Apple iPod classic, Archos 5, Archos 705 WiFi, COWON S9
Curve, HTC Touch2, Nokia N97, E75, E71, Snap 90

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Gigabyte GA-P55A-UD6 51

МОНИТОРЫ ЖК

ASUS 24T1E, Dell 2408WFP, EIZO ColorEdge CG242W, EIZO
CG243W, HP w2448hc 90

ФОТОКАМЕРЫ, ВИДЕОКАМЕРЫ

Canon EOS 500D, Canon EOS 50D, Canon EOS 1000D,
Nikon D90, Nikon D3000, Nikon D5000, Olympus E-30,
Olympus E-620, Pentax K-x, Pentax k20D, Sony Alpha 550,
Sony Alpha 330 70
Canon Digital IXUS 200 IS, Canon PowerShot SX20 IS, Casio
Exilim EX-FC100, Fujifilm FinePix S100FS, Kodak EasyShare
Z950, Panasonic Lumix DMC-FP8, Ricoh CX2, Samsung
ST550, Sony Cyber-shot DSC-HX1, Sony Cyber-shot
DSC-WX1 90

СЕТЬ

NetGear WNR2000, WD TV Live, ASUS WL-520gu, Zyxel
NBG-417N 128

НОУТБУКИ, НЕТБУКИ

Manli M3 48
Acer Aspire 3810T-354G32N Timeline, Acer TravelMate
8371-944G25i, Apple MacBook Pro MC118LLA, Lenovo
IdeaPad U350, Lenovo ThinkPad T400s, MSI Slim X600,
Samsung R522, Sony VAIO VGN-Z21ZRN, Toshiba Satellite
U500-115, Toshiba Tecra R10-118 90

ПРОЦЕССОРЫ

100 центральных процессоров AMD и Intel 94

ПРИНТЕРЫ, МФУ

Brother DCP-585CW, Canon Pixma MX700, Canon Pixma
MX860, Epson Stylus Photo PX810FW, HP Officejet Pro
8500 WiFi 90

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

СИСТЕМА

Ubuntu Netbook Remix 62
Пакет дополнений Windows Live 82
Paragon Partition Manager 10 CHIP Edition, Dshutdow
1.72.1, Lavasoft Registry Tuner 1.0, «Эпоха Windows 7»,
USB to Ethernet Connector CHIP Edition 99
Default Programs Editor 2, Verdien Edison 1.1.3, FAR 2.0
CHIP pack, Vuze 4.3 102
Diskkeeper 2010 Professional, O&O Defrag 12, JetDrive 2010
Ultimate, Magical Defrag 2.4, Vista Defrag 106
Операционная система openSUSE 11.2 118

МУЛЬТИМЕДИА

Nero 9, jetAudio 7, Media Center 14 86
MP3 Diags 1.0 102

ГРАФИКА И ДИЗАЙН

IDImager Freeware Megapack 98
Spick 2.7, DeKnop 5, Greenfish Painter 1.0 102

ИНТЕРНЕТ И СЕТЬ

WirelessMon 128

ОФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ

ABBY Business Card Reader 50
ABBY Lingvo x3 Mobile, Paragon SlovoEd 7, PROMT
Mobile 78
Ashampoo Office 2008 CHIP Edition 98

БЕЗОПАСНОСТЬ

Norton Internet Security 2010 101
JonDo Premium, Steganos Internet Anonim VPN, S.A.D.
CyberGhost VPN, ArchiCrypt Stealth VPN, Tor, набор про-
грамм Steganos Privacy Suite (CCleaner, Cyberghost VPN,
FoxyProxy, Gpg4win, Hotspot Shield, JAP/JonDo, JonDoFox,
KeePass, Tor & Privoxy & Vidalia) 114

КПК

FlashBack 0.70, X-Plore 1.35 99
PocketCalories, Calorie Tracker, Walk 'n' Play 112
SPB Mobile Shell, iBattery, FDC Task Manager, Fdc Task
Switcher, TCPMP, CorePlayer, VirtualDubMod,
AudioFilesConverter 136

ПРОЧЕЕ

BumpTop Pro 1.5 101
Sanuel Family 2009, «MoneyTracker — Домашняя
бухгалтерия» 1.2.2, iCash 5.5 104

Главный редактор:

Сергей Антончук, antonchuk@burda.ua

Заместитель главного редактора:

Алексей Лещук, leshchuck@burda.ua

Инженер тестовой лаборатории:

Роман Иванченко, ivanchenko@burda.ua

Арт-директор:

Владимир Гоцко, gotc@burda.ua

Дизайнер:

Алла Калашникова, kalashnikova@burda.ua

Отдел рекламы: (044) 490-8363, факс (044) 490-8364,

Менеджер по рекламе

Людмила Рой, roi@burda.ua

Руководитель сектора продаж рекламы:

Анна Палийчук, palijchuk@burda.ua

Менеджер по маркетингу:

Дарья Шкотникова, shkotnikova@burda.ua

Директор по продажам: Игорь Жестков

Отдел продаж: (044) 494-0792, (044) 494-0793

sale@burda.ua

Учреждено и издается ДП «Бурда-Украина»

Адрес издателя: Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101

Адрес в Интернете: www.burda.ua

Адрес редакции: Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101

Телефон: (044) 490-8361

Адрес в Интернете: www.chip.ua

Для писем: chip@burda.ua

Украинское издание зарегистрировано в Министерстве юстиции Украины.

Свидетельство о регистрации: KB №12067-938P от 06.12.2006

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекла-

модатель. Материалы со знаком «П» публикуются на правах рекламы.

За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Рукописи

редакция не возвращаются. В случае приема рукописи к публикации

редакция ставит об этом автора в известность. При этом издатель получает

эксклюзивное право на распространение принятого произведения через

журнал включая возможность его публикации на WWW-страницах журнала.

CD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар выплачива-

ется разово в течение пяти недель после первой публикации и в размере,

определяемом внутренним справочником тарифов. В данный гонорар входит

и вознаграждение за возможную публикацию произведения в электронной

форме. По истечении одного года с момента первой публикации автор

имеет право опубликовать свое произведение в другом месте без предва-

рительного письменного согласия издателя. Все права на опубликованные

материалы защищены. Перепечатка, использование или перевод на другой

язык, а также иное использование произведений, равно как их включение

в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения,

использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия

издателя запрещены.

Пересылая тексты, фотографии и другие графические изображения,

отправитель тем самым дает свое согласие, а также подтверждает согласие

изображенных на фотографиях лиц на публичный показ, отображение

и распространение присланных текстов, фотографий и других графиче-

ских изображений в изданиях ДП «Бурда-Украина» и других издательств

концерна «Бурда».

ПОДПИСКА

Подписной индекс 98565 в каталоге изданий Украины 2010.

Телефон по вопросам подписки: (044) 494-0790

ТИПОГРАФИЯ:

MoraviaPress, a.s. U Poný 3061, 690 02

Breclav, Czech Republic

ТИРАЖ:

27 000 экз.

ДАТА ВЫХОДА

В СВЕТ: 22.01.2010

ЦЕНА

СВОБОДНАЯ



Домашняя фотопечать

66 Сделать удачный кадр — только половина дела. Наш тест поможет выбрать фотопри́нтер для печати ваших лучших снимков.



Дополняем Windows 7

82 В «семерке» нет некоторых программ, которые были доступны в других версиях Windows. Но восполнить потери нетрудно.



Цифровая диета

112 Быть в хорошей форме помогут физические нагрузки, диеты и программы для контроля калорийности продуктов.

ФЕВРАЛЬ

Этот месяц — самый короткий в году. Но однажды его сделали еще короче, и не на день-два, а практически в два раза! Когда и зачем? Об этом, как и о многом другом, вы узнаете из нашего календаря.

14 февраля
1918 года

Новый календарь

В этот день Советская Россия перешла с юлианского календаря на григорианский (одной из последних в Европе: в католических странах он был введен папой Григорием XIII 15 октября 1582 года). После 31 января следовало сразу 14 февраля (1 февраля по юлианскому календарю или «старому стилю»). Кстати, при переходе на новый календарь многие другие страны тоже сокращали именно февраль. Например, в 1700 году это сделала Дания, в 1753-м — Швеция, в 1918-м — Эстония, Латвия и Литва.

3 февраля
1966 года

Прилунение

Автоматическая межпланетная станция «Луна-9» впервые в истории осуществила мягкую посадку на поверхность Луны в районе Океана Бурь и передала на Землю первую лунную фотопанораму.

До этого момента состоялось более десяти неудачных попыток мягкой посадки на Луну.



10 февраля
2009 года

Космическое ДТП

На орбите Земли произошел первый случай столкновения двух искусственных спутников. На высоте 789 км неудачно «встретились» «Космос-2251» и Iridium 33, запущенные в 1993 и 1997 годах соответственно. В результате оба спутника полностью разрушились. Ранее подобные случаи на орбите тоже возникали, но только с обломками уже разрушившихся искусственных объектов. На снимке — спутник Iridium.

февраль						
п	в	с	ч	п	с	в
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29		

1 пн.

2 вт.

3 ср.

4 чт.

5 пт.

6 сб.

7 вс.

8 пн.

9 вт.

10 ср.

11 чт.

12 пт.

13 сб.

14 вс.



i286

Компания Intel выпустила процессор 80286 — 16-разрядную модель с архитектурой x86 второго поколения, ставшую основной столь популярных в свое время «286-х» ПК. Чип работал на частоте 6 МГц (12 МГц у более поздних версий — сравните с современными гигагерцевыми) и производился по технологии 1,5 мкм (современные CPU изготавливаются по технологии 0,045 мкм).

1 февраля
1982 года

Вся власть — советам

Красная Армия, подошедшая к Киеву, вместе с отрядами рабочих после упорных уличных боев получила полный контроль над захваченным городом. С этого дня в Киеве была установлена большевистская власть.

8 февраля
1918 года



No comment

Уинстон Черчилль впервые употребляет выражение «No comment» («Никаких комментариев»), которое впоследствии станет излюбленной фразой политиков всего мира.

12 февраля
1946 года

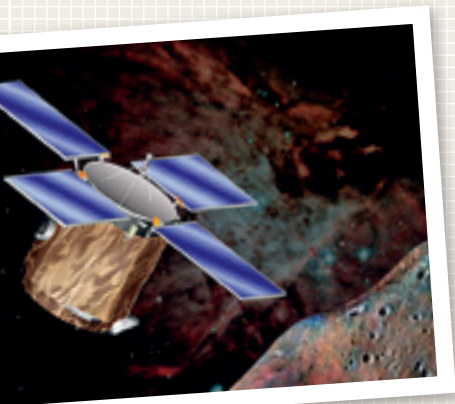
Галактическое путешествие

В этот день запущенный в сентябре 1977 года космический автоматический зонд Voyager 1, незадолго до этого начавший межзвездную часть своей миссии, прислал фотографии Солнечной системы. Этот аппарат до сих пор в рабочем состоянии.

14 февраля
1990 года



ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, NASA, ЦОА БУРД



**17 февраля
1996 года**

Познать Эрос

В США запущен космический аппарат NEAR Shoemaker, впоследствии первым осуществивший мягкую посадку на поверхность малого небесного тела. 14 февраля 2001 года он опустился на астероид Эрос, где успешно выполнил плановую программу.

**21 февраля
1878 года**

Телефонный справочник

В Нью Хевен (США) был выпущен первый телефонный справочник. Он состоял всего из одного листа. Любопытно, что термин «Желтые страницы», применяемый к подобным изданиям, появился в 1886 году, когда некий Рейбен Донелли в целях экономии напечатал телефонный справочник на дешевой желтой бумаге.



**26 февраля
1935 года**

Радар

Шотландский физик и изобретатель Роберт Уотсон-Уатт провел первые испытания устройства под названием «радар» (от Radio Detection And Ranging). Его экспериментальная установка мало напоминала современные радиолокационные станции. Явление отражения радиоволн еще в 1897 году обнаружил А. С. Попов, а первые полевые испытания радиолокации в нашей стране были проведены 3 января 1934 года.



**27 февраля
1932 года**

Нейтрон

Английский ученый-физик Джеймс Чедвик опубликовал в журнале «Nature» заметку, в которой для разрешения коллизии между принятой на тот момент теорией и результатами опытов по ядерной физике выдвинул предположение о существовании нейтрона — элементарной частицы, не имеющей заряда и по массе близкой к протону.

15

пн.

16

вт.

17

ср.

18

чт.

19

пт.

20

сб.

21

вс.

22

пн.

23

вт.

24

ср.

25

чт.

26

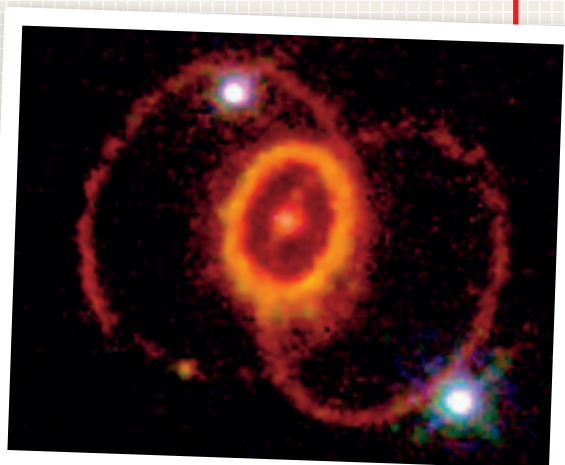
пт.

27

сб.

28

вс.



Сверхновая

Вспышка сверхновой SN 1987A достигла Земли. Эта звезда примечательна тем, что оказалась самой близкой к Солнечной системе — по крайней мере со времен изобретения телескопа.

**23 февраля
1987 года**

Очевидное — невероятное

В эфир впервые вышла передача «Очевидное — невероятное» — старейшая научно-популярная программа, до сих пор транслируемая телеканалом «Россия». Ее бессменным ведущим является профессор, доктор физико-математических наук, потомственный ученый Сергей Петрович Капица, отметивший в феврале прошлого года свой 80-летний юбилей. На снимке — одна из заставок передачи.

**24 февраля
1973 года**



Женщина в Антарктиде

Хотя исследования Антарктиды к этому моменту продолжались уже более столетия, прежде они осуществлялись исключительно мужчинами. В этот же день на самый южный материк высадились норвежка Кэролайн Миккельсен, ставшая первой женщиной, побывавшей в Антарктиде. Правда, она удостоилась этой чести потому, что помогала своему мужу, участвовавшему в экспедиции. В честь Кэролайн Миккельсен в Антарктиде названа гора.

**20 февраля
1935 года**

Бесплатное образование

Екатерина II подписала указ о создании «городских школ» во всех частях Санкт-Петербурга — первых публичных образовательных заведений в России. А уже через год, 8 апреля 1782-го, вышел в свет указ о создании бесплатных школ во всех городах страны, чуть позже названных «народными училищами».

**27 февраля
1781 года**

Gillette

— найкраще
для фанів!



PHANTOM



Представляємо обмежену футбольну серію Gillette Fusion Power Phantom! До спеціального набору для справжніх фанів входять 4 касети та футбольна ручка в ПОДАРУНОК*! Придбуйся до гри!

* Згідно вартісної ціни Р&Д при покупці звичайної упаковки Gillette Fusion Power 4 касети.
Power Phantom — Пасер Фантом

Gillette
Найкраще для чоловіків

CHIP НОВОСТИ

ТЕХНОЛОГИИ

Экономное форматирование

Накопители с высокой плотностью записи становятся более востребованными, а повышение эффективности их формата приобретает все большее значение.

В настоящее время данные, хранящиеся на носителе, располагаются в 512-байтовых секторах. WD модернизирует эту архитектуру, применяя секторы, в которых помещается 4096 байт данных вместо 512. Между секторами есть промежутки. Каждый сектор начинается с поля Sync/DAM, которое является вводной записью. Кроме того, имеется поле ECC, в котором содержится информация для исправления ошибок. Применение технологии Advanced Format позволяет использовать по одному полю Sync/DAM, межсекторному промежутку и полю ECC вместо стандартных восьми. Это дает возможность получить прирост примерно в 7–11% полезного дискового пространства.

Кроме того, накопители, отформатированные с использованием технологии Advanced Format, лучше сохраняют целостность данных, поскольку в них применяется более эффективная система исправления ошибок с более длинными

кодowymi словами ECC. Размер сектора в 512 байт был стандартом на протяжении более 30 лет. В результате этого многие цифровые устройства, такие как десктопы, серверы, цифровые рекордеры, портативные консоли вроде PSP и мобильные телефоны, стали неспособны работать ни с какими другими секторами, кроме 512-байтовых. Для обеспечения совместимости с этими устройствами в изделиях с технологией Advanced Format используется эмуляция 512-байтовых секторов.

Технология Advanced Format предназначена для работы с большинством современных операционных систем, таких как Windows Vista, 7 и Mac OS (Tiger, Leopard, Snow Leopard). Как и многие другие новые технологии, Advanced Format нестабильно работает с морально устаревшей Windows XP. Для тех, кто все еще пользуется этой операционной системой, компания Western Digital разработала простую программу WD Align, применение которой обеспечивает полноценную скорость работы накопителей с технологией Advanced Format даже на компьютерах под управлением XP.

Программа WD Align доступна для свободного скачивания с сайта Western Digital по адресу www.wdc.com/advformat.

■ www.wdc.com



ТЕХНОЛОГИЯ ADVANCED FORMAT
применяется как в настольных
и мобильных ПК, так и внешних
накопителях на основе HDD

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ BUENA VISTA SONY PICTURES RELEASING

МОНИТОРЫ

Геймерский 3D-экран

В начале 2010 года в продажу поступит 23,6-дюймовый монитор Acer GD245HQ с поддержкой



ACER GD245HQ Новый 3D-монитор для геймеров обладает футуристическим дизайном и привлекательной ценой

вывода стереоизображений за счет использования технологии NVIDIA 3D Vision. Но для того чтобы увидеть 3D-картинку, необходимы также специальные 3D-очки и совместимая видеокарта от NVIDIA. Система обчисляет каждое изображение и выводит его на экран дважды: сначала для левого глаза, затем — для правого. При этом 3D-очки открывают либо закрывают соответствующую линзу в зависимости от нужного кадра с частотой 60 Гц на каждую из них. Каждый глаз видит только свой кадр стереопары, а мозг складывает эту информацию в объемную картинку.

Монитор обладает широкоформатным экраном с соотношением сторон 16:9 и разрешением 1920x1080 точек и оснащен тремя портами HDMI с поддержкой HDCP. Время отклика матрицы — 2 мс, частота кадровой развертки равна 120 Гц, а динамическая контрастность улучшена с помощью фирменной технологии Acer и составляет 80 000:1. Средняя розничная цена новинки — около 5000 гривен.

■ www.acer.ua

БРАУЗЕРЫ

Самый популярный

Наконец-то свершилось то, о чем так долго говорили поклонники Open Source: браузер Firefox обогнал своих конкурентов, став самым востребованным веб-обозревателем в мире. Сводные графики статистики сервера StatCounter не оставляют сомнений: в результате стремительного роста популярности Firefox 3 вырвался на первое место. Аналогичная картина наблюдается и в Рунете: графики LiveInternet.ru однозначно свидетельствуют о том, что в данный момент Firefox 3 занимает лидирующие позиции. Но подобный рывок может объясняться

довольно просто: пользователи, прежде работавшие с Internet Explorer 7, постепенно переходят на его новую, восьмую версию (каждый релиз этого браузера фигурирует в статистике самостоятельно), что и позволило Firefox временно вырваться вперед.

■ www.statcounter.com



Gillette
Fusion
POWER





ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Linux будет жить

В нашей стране большинство пользователей не представляют себе работу с компьютером без одной из операционных систем семейства Microsoft Windows, но, оказывается, в мире рыночная доля этих ОС не так велика. Вместе с тем производитель зачастую пытается представить свои продукты как единственно пригодные для определенных типов задач. В частности, для установки на нетбуки, по

мнению Microsoft, предназначены Windows XP и 7. Однако, по информации компании ABI Research, на 32% этих устройств установлена Linux. Такие данные не совпадают со сведениями, предлагаемыми самой Microsoft, по которым лишь 4% нетбуков, проданных в США за прошедший год, были укомплектованы Linux. Во многом такое расхождение объясняется тем, что в США, так же как и

в России, пользователи не столько заикнулись на Windows, в то время как жители развивающихся стран меньше знакомы с этим семейством ОС, а потому с легкостью воспринимают Linux.

С распространением нетбуков на базе процессоров ARM доля Linux в сегменте супермобильных компьютеров должна существенно увеличиться.

■ www.abiresearch.com

ИНТЕРНЕТ

Великая стена 2.0

Следующей после Китая страной с жесткой фильтрацией трафика может стать Австралия. Проект, получивший уже множество негативных отзывов, предполагает введение более жестких законов касательно фильтрации интернет-контента. Правда, в отличие от Китая, неблагонадежные сайты планируется определять на основании жалоб пользователей. Но большинство австралийцев уверены, что за этой идеей скрывается не что иное, как попытки ограничить свободу слова и взять под контроль Интернет. Пока же можно наслаждаться «свободной» Сетью: обсуждение новых законов начнется только в августе 2010 года.

СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ

Intel больше, AMD быстрее



САМЫЙ МОЩНЫЙ суперкомпьютер построен на процессорах AMD, но Intel берет количеством

Список самых мощных суперкомпьютеров мира, который составляют специалисты Мангеймского университета, выходит раз в полгода. В последней редакции системы на базе процессоров Intel занимали четыре пятых этого перечня: 402 суперкомпьютера из 500 основаны на этих CPU. Однако наибольшей популярностью пользуются процессоры семейства Intel Xeon — на них основаны 379 суперкомпьютеров. Среди пятидесяти самых быстрых устройств доля Intel не так велика — всего 20 из

50 машин работают на основе ее продукции. Вместе с тем компания держится в списке достаточно стабильно: в прошлый раз она упоминалась в 399 случаях из 500.

Однако самый быстрый в мире компьютер основан все же на процессорах конкурента: Jaguar, находящийся в Окриджской национальной лаборатории, оснащен шестидесятью AMD Opteron и с большим отрывом опережает остальные модели. Его теоретическая вычислительная мощность составляет 2,3 петафлопс. ■ www.top500.org

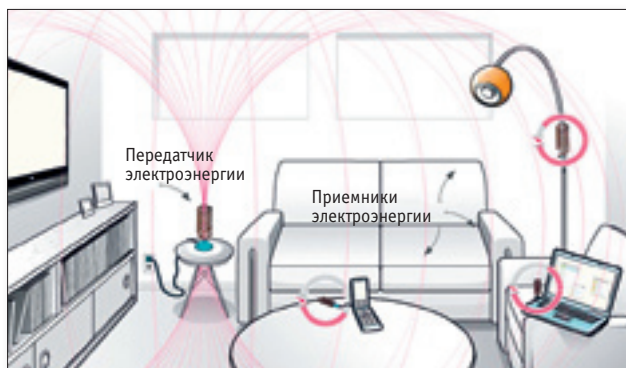
ТЕХНОЛОГИИ

Питательный магнит

Возможность беспроводной передачи электроэнергии еще не так давно казалась скорее научной фантастикой, чем пригодной для использования в быту технологией. Но компания WiTricity уже готова приступить к выпуску подобных устройств. Технология, также получившая название WiTricity, основана на переносе энергии магнитным полем на расстояния до нескольких метров. Потребляемая мощность устройств, осуществляющих питание таким образом, может достигать нескольких киловатт. Причем, по оценкам специали-

стов, данный метод абсолютно безвреден для человека.

Компания WiTricity уже заключила соглашения с некоторыми производителями бытовой электроники — отгрузки передатчиков и приемников электроэнергии уже начались. Планируется, что первые инновационные устройства появятся на рынке уже к концу 2010 года. В будущем данная технология сможет также использоваться для подзарядки электромобилей, которым с каждым годом уделяется все больше внимания. ■ www.witricity.com



**БЕСПРОВОДНАЯ
ПЕРЕДАЧА
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**
должна стать
доступна конечному
пользователю до
конца 2010 года

ФАЙЛОВАЯ СИСТЕМА

FAT для больших

Microsoft объявила о лицензировании технологии exFAT (Extended File Allocation Table — расширенная таблица размещения файлов). Новое поколение файловой системы позволяет хранить документы большего объема в широком

спектре устройств потребительской электроники. Партнеры софтверного гиганта уже приступили к внедрению нового стандарта. Соглашения об использовании технологии exFAT заключены с Sony, Canon и Sanyo. Адаптируют свою продукцию и производители карт памяти. exFAT является усовершенствованной версией FAT и обеспечивает хранение файлов большего размера на устройствах с флеш-памятью емкостью от 32 Гбайт до 256 Тбайт. В результате на карте расширения можно будет хранить более 4 млн изображений в формате RAW или 60 ч HD-видео. К тому же скорость передачи данных при записи на накопители формата SDXC увеличена до максимально возможных 300 Мбайт/с.

■ www.microsoft.com

ТЕХНОЛОГИИ EXFAT расширят
возможности карт памяти SDXC



Gillette
— найкраще
для фанів!



**ЗБЕРИ КОМАНДУ
ДЛЯ НАЙКОМФОРТНІШОГО
ГОЛІННЯ ВІД GILLETTE**

Скористайся гелем для гоління, який допомагає захистити шкіру під час гоління, та зволажувальним бальзамом Fusion. Вони створені, щоб працювати в одній команді!



LED-ПРОГРЕСС В 2011 году дисплеи со светодиодной подсветкой займут более половины рынка ЖК-панелей большого размера

ДИСПЛЕИ

Светодиоды наступают

В большинстве дисплеев в ноутбуках, мониторах и телевизорах сегодня используется подсветка на холодном катode. Однако прогресс не стоит на месте, и энергоемкие разработки постепенно вытесняются светодиодной технологией, которая менее требовательна к ресурсам и делает устройства более компактными. К важным преимуществам светодиодов можно также отнести высокую контрастность и более точную цветопередачу.

Аналитики компании DisplaySearch пришли к выводу, что в 2010 году доля ЖК-панелей с подсветкой на

светодиодах составит 44% от общего количества изготавливаемых панелей большого размера (то есть используемых в перечисленных выше устройствах). А в 2011 году их доля перевалит за половину и составит 56%. Для сравнения: в 2009 году панели со светодиодной подсветкой занимали лишь 27,8% рынка.

Основной проблемой внедрения светодиодной подсветки является ее высокая цена, но в последнее время она непрерывно снижается, а темпы перехода именно на эту технологию растут.

■ www.displaysearch.com

ИМИДЖЕВЫЕ НОУТБУКИ

Тоньше не бывает

Компания Dell представила вторую по счету модель в линейке своих сверхтонких ноутбуков Adamo — Dell Adamo XPS. Толщина этого ноутбука не превышает 10 мм. Столь компактных размеров удалось достичь за счет применения инновационного механизма соединения крышки ноутбука с корпусом. При открытии устройства клавиатура располагается под углом к горизонтальной поверхности. Это сделано в первую очередь для того, чтобы улучшить охлаждение ноутбука. Кстати, алюминиевая крышка автоматически открывается от прикосновения пальца. В отличие от первой версии Adamo, новая модель обладает съемным аккумулятором. Штатная батарея обеспечивает около 3 ч автономной работы, более мощная с увеличенным зарядом — более 5 ч.

Несмотря на компактные габариты, технические характе-

ристики выглядят более чем достойно. Adamo XPS оснащен 13,4-дюймовым LED-дисплеем с разрешением 1366x768 точек, процессором Intel Core 2 Duo с тактовой частотой 1,4 ГГц, 4 Гбайт памяти DDR3-800, SSD-накопителем на 128 Гбайт, полноразмерной клавиатурой, контроллером Wi-Fi 802.11n, выходом DisplayPort и двумя портами USB 2.0. Габариты устройства — 340x272x9,9 мм, а вес — всего 1,36 кг.

Стартовая цена ноутбука — около 19 000 гривен.

■ www.dell.com



DELL ADAMO XPS — самый тонкий ноутбук в мире: его толщина составляет всего 1 см

БРАУЗЕР

Opera Mobile для всех

Компания Opera Software представила новую кросс-платформенную оболочку интерфейса и сам браузер Opera Mobile 10. Теперь он доступен для мобильных операторов и производителей телефонов на базе всех основных платформ, включая Symbian S60, Windows Mobile, Android и BREW.

Универсальная оболочка является надстройкой над

ядром браузера. Это обеспечивает возможность работы на всех платформах в рамках Opera Mobile (для смартфонов и коммуникаторов) и Opera Mini (для телефонов), а также создания динамических пользовательских интерфейсов, что удобно для производителей и операторов связи. Конечные пользователи при этом получают единый инструмент доступа в Интернет.

Новый браузер обладает полным набором функций для комфортной работы в Сети: в нем имеются вкладки, экспресс-панель быстрого доступа к любимым ресурсам и менеджер паролей. Opera Mobile 10 уже работает более чем на 135 млн устройств по всему миру.

■ www.opera.com



БРАУЗЕР OPERA MOBILE 10 стал универсальным инструментом веб-серфинга для разных мобильных платформ

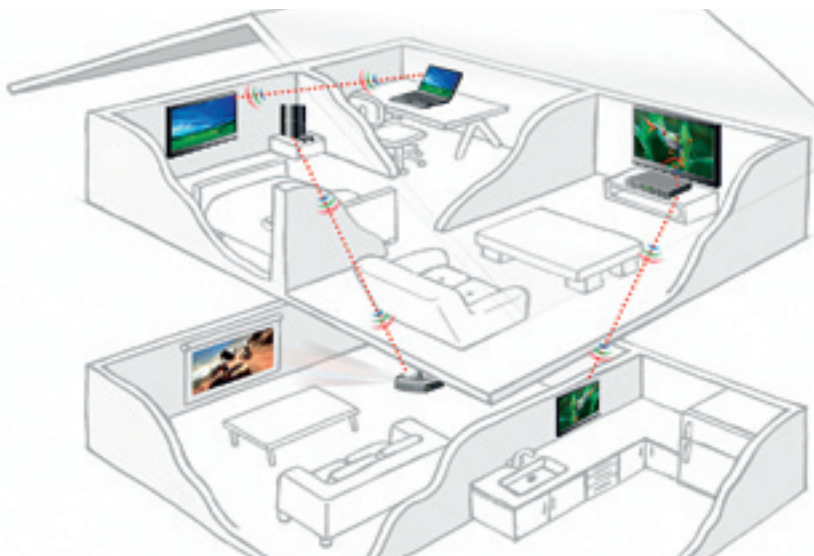
ТЕХНОЛОГИИ

Full HD без проводов

Тенденция отказа от проводов охватывает все больше областей. Новым витком развития беспроводных технологий является внедрение стандарта WHDI (Wireless Home Digital Interface), позволяющего передавать видео высокой четкости вплоть до 1080p (60 Гц) на расстояние до 30 м (о конкурирующем стандарте WirelessHD читайте на стр.). Стандарт был принят организацией WHDI LCC, а его спецификация подразумевает пропускную способность до 3 Гбит/с в полосе 40 МГц нелицензированного пятигигагерцевого

диапазона. Время задержки сигнала не превышает одной миллисекунды, а защита данных обеспечивается за счет технологии HDCP 2.0. WHDI позволяет пользователям создавать сети, источниками сигнала в которых могут являться любые устройства — от компьютеров до смартфонов и MP3-плееров. Создатели стандарта обещают удобное и простое подключение сертифицированного оборудования к сети и возможность одновременной передачи сигнала сразу на несколько телевизоров.

■ www.whdi.org



ТЕХНОЛОГИЯ WHDI позволяет передавать видео формата Full HD без проводов на расстояние до 30 м

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

Bluetooth будущего

Относительно недавно организация Bluetooth Special Interest Group (SIG) утвердила спецификацию беспроводной связи Bluetooth Core Specification Version 4.0. Одной из наиболее интересных особенностей данной технологии можно считать крайне низкие энергозатраты. По оценкам специалистов, благодаря применению инновационной схемы потребления электричества в режиме простоя устройства смогут работать очень долго. Кроме

того, за счет возможности интеграции с контроллером Classic Bluetooth использование новой разработки не должно сильно отразиться на стоимости оборудования.

В итоге потребитель наконец-то получит устройства, в которых не нужно будет каждый раз выключать модуль беспроводной передачи данных, чтобы ненароком не разрядить аккумулятор раньше времени.

■ www.bluetooth.com

Gillette

— найкраще
для фанів!

ЗБЕРИ КОМАНДУ ДЛЯ
НАДІЙНОГО ЗАХИСТУ

Так само, як у футбольній команді, в команді Gillette є захисник, який дасть тобі впевненості навіть у найважчій грі. Антиперспірант Gillette забезпечить захист від поту до 24 годин, поділяючи твій азарт. Заверши ранковий ритуал Fusion антиперспірантом Gillette і будь певен у своїй перемозі!

Технологии

2010

Производительные и энергоэкономичные ноутбуки, трехмерные игры и видео, CPU с видеоядром — мы представляем вам все самые актуальные технологии наступившего года.



Конец эры нетбуков

Дни классических нетбуков сочтены: большинство пользователей недовольны их низкой производительностью. Альтернативой должны стать новые субноутбуки, которые при схожих габаритах оснащаются значительно более мощными процессорами, нежели Intel Atom. При этом цена на новые устройства ненамного выше.



Возвращение Tablet PC

Похоже, не только Microsoft стремится вернуть актуальность мобильным компьютерам без клавиатуры с сенсорными экранами. Судя по ряду признаков (в частности, недавно заключенным патентным соглашениям), компания Apple планирует уже в этом году выпустить на рынок собственную «таблетку». Это, несомненно, подогреет интерес к мобильным ПК с тач-интерфейсом.



Власть — смартфонам!

Обычные телефоны уходят в прошлое — будущее принадлежит смартфонам. При неослабевающей популярности мобильной операционной системы Symbian производители выпускают все больше устройств на базе Google Android. О разработке собственной открытой ОС для смартфонов под названием Bada недавно объявила и компания Samsung.

ФОТО: BUENA VISTA SONY PICTURES RELEASING; ISTOCKPHOTO.COM; ИЛЛЮСТРАЦИИ: VERONIKA ZANGL

Обманутые ожидания

Универсальные зарядки. С 2010 года все новые мобильные устройства должны заряжаться через стандартный порт microUSB. Однако разрешено использование адаптеров между телефоном и шнуром питания, так что неразбериха в разъемах пока остается. **Быстрый стандарт 802.11n** приходит и в мобильные устройства. Но максимальная скорость соединения для них составляет всего 85 Мбит/с вместо 450 Мбит/с у стационарной техники.

Мобильный мир

Продвинутые «читалки»

К настоящему моменту на рынке представлено множество электронных книг, и в 2010 году можно ожидать бум подобных устройств — например, таких, как «читалка» nook от компании Barnes & Noble. В этом устройстве монохромный экран, основанный на энергоэкономичной технологии электронных чернил, дополнен полноцветным сенсорным дисплеем. Контент для nook можно будет приобретать онлайн, аналогично тому, как это реализовано в случае с Kindle.



Навигация от лидера

Компания Google выходит на рынок навигационных приложений. Новый сервис Google Nav предлагает карты с маршрутизацией, дополненные поисковым сервисом. Кроме того, компания MIO уже анонсировала навигационное устройство под управлением операционной системы Google Android.

Мобильный Интернет

Новые поколения

Споры вокруг выдачи 3G-лицензий все не утихают, а сама технология тем временем стремительно устаревает. Если лицензии не будут выданы в течение 2010 года, запуск национальными операторами UMTS (теоретическая максимальная скорость — до 14 Мбит/с, реальная — до 2 Мбит/с) окажется попросту нецелесообразным.

Мобильные сети 4G предоставляя более высокую скорость и доступнее для абонентов по цене, однако только начинают развиваться. После старта 4G-оператора FreshTel в Киеве покрытие мобильного WiMAX появится и в других городах с населением свыше 1 000 000 жителей.

USB 3.0

Новый стандарт начинает завоевание рынка внешних накопителей. Переносные жесткие диски и «флешки» с этим интерфейсом способны передавать данные со скоростью 200–300 Мбайт/с.

Мультимедиа

Устройства и ПО

Придайте объем

В 2010 году на массовый рынок выйдут 3D-телевизоры, Blu-ray-диски с объемным видео, а также игры с трехмерной графикой. Воспроизводить 3D-контент смогут не только персональные компьютеры, но и игровые приставки (после обновления прошивки). Кроме того, Sony и Microsoft добавят своим консолям интерактивности при помощи распознающих движение веб-камер и джойстиков с акселерометрами.

3D-телевизоры

Распространение трехмерного контента стимулирует производителей ЖК- и плазменных телевизоров более активно выводить на рынок 3D-модели. В соревновании технологий пока выигрывают дорогие системы с затворными очками. Для них требуется дисплей с частотой развертки не менее 120 Гц. Проблема более доступных решений с использованием поляризационных очков заключается в том, что в 3D-режиме они вдвое снижают разрешение экрана по вертикали.

Сетевые медиаплееры

Все чаще киноновинки распространяются не только на физических носителях, но и через Интернет. Это ведет к росту спроса на сетевые медиаплееры, которые сегодня должны поддерживать не только разрешение Full HD, но и воспроизведение несжатого многоканального звука.

Интернет по телевизору

Интеграция сетевых возможностей позволяет обычным телевизорам отображать погодные виджеты, искать и воспроизводить ролики с YouTube, получать доступ к онлайн-магазинам, социальным сетям и домашним серверам.

Долгий путь к «цифре»

Цифровое ТВ на Украине. В соответствии с договором, подписанным Украиной в Женеве, наша страна обязана полностью перейти на цифровой стандарт DVB-T до 2015 года. На данный момент цифровое телевидение находится на этапе тестирования. При этом доступен прием лишь порядка 20 каналов, и то далеко не везде.

Запись в HD

По мере распространения вещания высокой четкости в мире растет спрос на бытовые рекордеры с возможностью записи HD-контента. В Украине данный сегмент рынка только начинает формироваться.

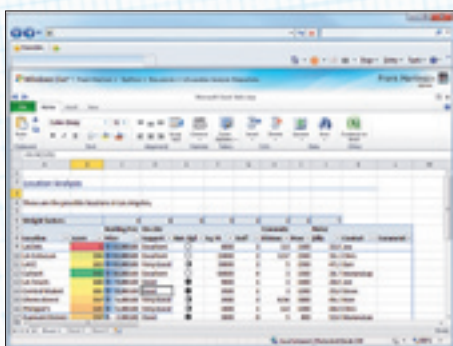
OLED-экраны

Sony и LG оставили далеко позади других производителей, наладив серийное производство OLED-телевизоров. Однако сконструированные на основе этой перспективной технологии модели все еще обладают малой диагональю и очень дорого стоят.

Intel Light Peak

Светопередача данных

Новый оптический интерфейс Light Peak от Intel должен появиться в конце 2010 года. Он способен заменить USB, LAN, DisplayPort и другие существующие сегодня проводные интерфейсы. Причем Light Peak сулит избавление не только от путаницы в проводах, но и проблем со скоростью передачи данных. Он может обеспечивать пропускную способность 10 Гбит/с на расстояниях до 100 м.



Сети и Интернет

HD-фильмы по Сети

Покупка и прокат фильмов высокой четкости через Интернет получают все большее распространение. В частности, во многих странах такая возможность есть у пользователей игровых консолей Sony PS3. По некоторым данным, аналогичный сервис планирует запустить и Apple.



«Облачные» приложения

«Облачного» ПО появляется все больше, и оно становится все более разнообразным. В частности, помимо офисных пакетов уже существует антивирус такого типа — Panda cloud.



ЛЕГАЛЬНЫЙ СОФТ — БОЛЬШЕ НЕ ПРОБЛЕМА

ПРИДИ И СКАЧАЙ

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

БЕСПЛАТНО!



БОЛЕЕ 110 000
бесплатных
программ!

Настольные ПК

3D-мониторы

Особую актуальность в 2010 году обретут 3D-мониторы с диагональю более 24 дюймов, соотношением сторон 16:9 и разрешением Full HD. Как и в телевизорах, здесь соревнуются две 3D-технологии: поляризационная доступнее и лишена мерцания, но она более требовательна к соблюдению угла зрения, чем затворная. Отметим, что все больше поляризационных мониторов сохраняют полное вертикальное разрешение при работе в 3D-режиме.

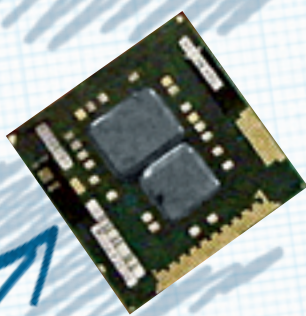
Недорогие моноблоки

Моноблоки — компьютеры, уместающиеся в корпусе монитора, — основаны на тех же технологических решениях, что и ноутбуки. Стоимость подобных ПК все меньше отличается от расценок на маломощные неттопы, построенные на базе процессора Intel Atom. Сенсорные экраны и операционная система Windows 7 позволяют легко управлять этими устройствами при помощи пальцев.

Взаимодействие человека с ПК

Управление голосом

Управление компьютером с помощью голосовых команд великолепно работает только в фантастических фильмах. Но перемены не за горами: компания Microsoft делает серьезную ставку на распознавание речи и голосовое управление. Эта функция существенно улучшена в Windows 7 (правда, пока только для ограниченного набора языков). В планах компании — голосовые запросы поисковому сервису Bing через устройства на базе Windows Mobile.



CPU с графическим ядром

С выходом нового поколения процессоров Intel, построенных на базе 32-нанометрового ядра Westmere, встроенный в CPU графический чип станет нормой. Топовые процессоры будут шести- и восьмиядерными, а в массовом сегменте обогнуты модели с четырьмя ядрами. При этом стандартный объем оперативной памяти увеличится до 6–8 Гбайт.

Быстрые SSD

Емкость высокоскоростных твердотельных накопителей уже достигла 512 Гбайт. Эти устройства обеспечивают скорость передачи данных до 250 Мбайт/с, поэтому интерфейсы SATA 3 и SAS (Serial Attached SCSI) будут постепенно вытеснять устаревший стандарт SATA 2.

Wireless USB

Беспроводной USB положит конец путанице проводов под столом. Помимо устройств, непосредственно оснащенных этим интерфейсом, на рынке будут также появляться беспроводные USB-хабы. Скорость передачи данных соответствует стандарту USB 2.0 и достигает 480 Мбит/с.

Обманутые ожидания

Larrabee. Выпуск графической суперкарты от Intel как минимум откладывается. Демонстрацию, представленную в конце 2009 года на Форуме разработчиков (IDF), даже с натяжкой нельзя назвать Hi-End-решением. Тем не менее опытные образцы Larrabee, а также API (инструменты для написания приложений) компания планирует предоставить разработчикам уже в этом году.

CHIP Гид покупателя ПК

Не знаете, какой компьютер выбрать? Воспользуйтесь нашими советами. Каждый месяц мы обновляем оптимальные конфигурации компьютеров трех основных типов.



ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК	
MiniTower или MidiTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 500-550 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 Вт	
чипсет AMD 740G + SB710 (CPU AMD), или NVIDIA GeForce 8200 (CPU AMD), или Intel G41 + ICH7 (CPU Intel)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет AMD 790GX + SB750 (под DDR3)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P55 (CPU Intel) или AMD 790FX + SB750 (под DDR3, CPU AMD)	
AMD Athlon II X2 240 или Intel Pentium Dual-Core E2180	ПРОЦЕССОР	AMD Athlon II X3 435	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7-860 или AMD Phenom II X4 955 Black Edition	
2 Гбайт DDR2-800 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR3-1333 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	4 Гбайт DDR3-1600 (2x 2 Гбайт)	
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	ATI Radeon HD 5770	ВИДЕОПЛАТА	2x ATI Radeon HD 5870	
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	
SATA (250 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (2x 1 Тбайт), 7200 об./мин.	
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	
Средняя розничная цена, грн.: до 3000		Средняя розничная цена, грн.: до 7500		Средняя розничная цена, грн.: до 25 000	

Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

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

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

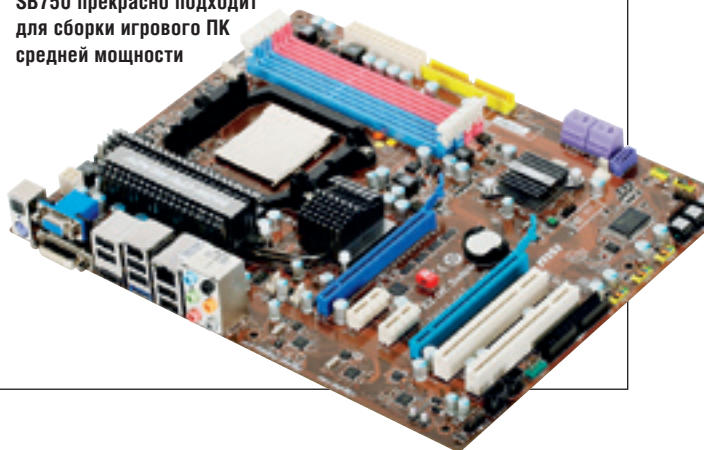
Мультимедийный компьютер предназначен для решения более широкого круга задач, в которые входит воспроизведение видео стандартов HD и Full HD, работа в аудио- и графических редакторах, современные трехмерные игры и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем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

Игровой ПК рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на спецэффекты играх. Он без труда справится с офисными приложениями и мультимедий-

ными задачами, однако в этом случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и серьезным энергопотреблением.

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

MSI 790GX-G65 Материнская плата на основе набора микросхем AMD 790GX + SB750 прекрасно подходит для сборки игрового ПК средней мощности



Беспроводной кинозал

Плоская панель на стене, плеер в углу — и по всей комнате разбросаны провода. Покончить с этим «змеиным гнездом» поможет стандарт беспроводной передачи данных WirelessHD.

Провода повсюду: повесив на стену новую шикарную плоскую панель, вы будете вынуждены мириться с портящими вид кабелями, безобразно свисающими из-под нее. Подключив к Blu-ray-плееру возле телевизора видеопроектор, расположенный за диваном, вы снова столкнетесь с пучком назойливых длинных проводов. Специально для решения этой проблемы про-

изводители разработали WirelessHD. Данный стандарт позволяет передавать видео высокой четкости посредством беспроводной связи. Задача не из простых, так как HD-видео — это прежде всего большие объемы данных, требующие наличия широчайшего канала связи.

Предел — 10 м

Хотя WirelessHD не является единственным стандартом для беспроводной передачи HD-видео (см. таблицу), он обеспечивает наилучшие технические возможности. К примеру, он совместим со всеми техническими особенностями стандарта HDMI 1.3. К тому же WirelessHD поддерживается большим количеством производителей бытовой техники (Sam-

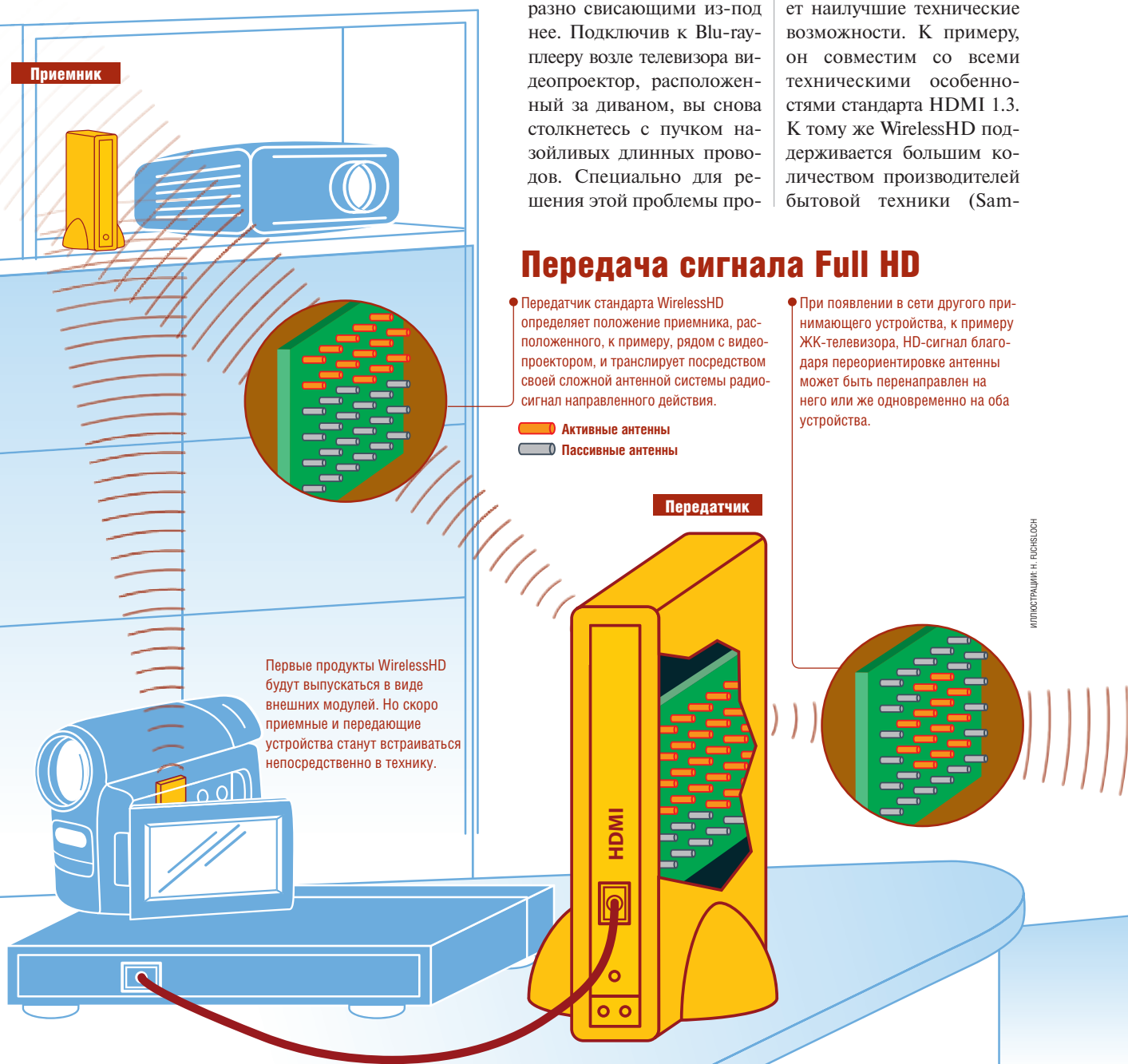
Передача сигнала Full HD

• Передатчик стандарта WirelessHD определяет положение приемника, расположенного, к примеру, рядом с видеопроектором, и транслирует посредством своей сложной антенной системы радиосигнал направленного действия.

■ Активные антенны
■ Пассивные антенны

• При появлении в сети другого принимающего устройства, к примеру ЖК-телевизора, HD-сигнал благодаря переориентировке антенны может быть перенаправлен на него или же одновременно на оба устройства.

Первые продукты WirelessHD будут выпускаться в виде внешних модулей. Но скоро приемные и передающие устройства станут встраиваться непосредственно в технику.



ИЛЛЮСТРАЦИИ: Н. ПИХСЛОХ

sung, NEC, Philips, Panasonic, LG Electronics и т. д.). С его помощью несжатый видеопоток высокого разрешения может транслироваться с Blu-ray-плеера на ЖК-телевизор со скоростью до 3 Гбит/с.

В отличие от стандартов WLAN 802.11n и Ultra Wide Band, максимальная скорость которых составляет 600 и 1350 Мбит/с соответственно, пропускная способность WirelessHD может достигать 20 Гбит/с.

Ожидается, что версия 1.0 будет обеспечивать передачу видео с разрешением Full HD (1920x1080 точек) и несжатым аудиопотоком на расстояние до десяти метров со скоростью 4 Гбит/с.

За счет чего в WirelessHD удалось добиться большей, по сравнению с другими

стандартами, пропускной способности? Дело в том, что он работает в диапазоне 60 ГГц (в пределах от 57 до 66 ГГц) и использует более высокую выходную мощность, нежели на более низких частотах.

Радиосигнал в диапазоне 60 ГГц может быть отражен от большинства поверхностей, а приемное и передающее устройства должны находиться в зоне прямой видимости, что является существенным недостатком. Ведь вследствие этого HD-фильмы невозможно транслировать в соседнюю комнату, а если, к примеру, человек пересечет радиосигнал, соединяющий видеопроектор с плеером, то это может вызвать прерывание картинки.

Однако у разработчиков WirelessHD предусмотрен

следующий метод решения этой проблемы. За передачу данных отвечает целая армада антенн, что обеспечивает несколько преимуществ: WirelessHD может поддерживать две отдельные беспроводные сети, одна из которых, обладая высокой мощностью передачи, предназначена для трансляции HD-контента (High Rate Physical), а другая значительно слабее (Low Rate Physical). Передающее устройство посредством «облакообразно» развернутой сети определяет местоположение принимающего и повышает выходную мощность на соответствующих антеннах. В результате возникает радиосигнал направленного действия, чтобы как можно меньше расходовать передаваемую мощность в пустую. Во время трансляции передающее устройство способно определить, произошло ли прерывание сигнала направленного действия (к примеру, человеком), или нет. Если это происходит, радиосигнал перенаправляется на стену или потолок, перемещая мощность передачи на соответствующие антенны.

Практика: как работает WirelessHD

Стандарт беспроводной передачи данных предусматривает несколько вариантов применения: сеть на основе WirelessHD всегда состоит как минимум из центрального устройства (координатора) и одного или нескольких источников (станций). Самая распространенная схема выглядит так: телевизор или видеопроектор выступают в роли координатора и получают изображение с источника — к приме-

WirelessHD еще молод и стоит немалых денег. Но сама технология подкупает своей солидностью. Радиус действия в 10 м должен оказаться достаточным в любой ситуации. Невероятно высокой пропускной способности более чем достаточно для передачи современных HD-фильмов. Кроме того, остается определенный запас на будущее для последующих HD-стандартов.

ру, Blu-ray-плеера. Однако этим дело не ограничивается: несколько источников могут транслировать сигнал на устройство воспроизведения. Центральным элементом (координатором) является телевизор, который формирует беспроводную видеосеть (Wireless Video Area Network). Как только он обнаруживает в своем радиусе действия другую совместимую с WirelessHD технику, он устанавливает с ней связь.

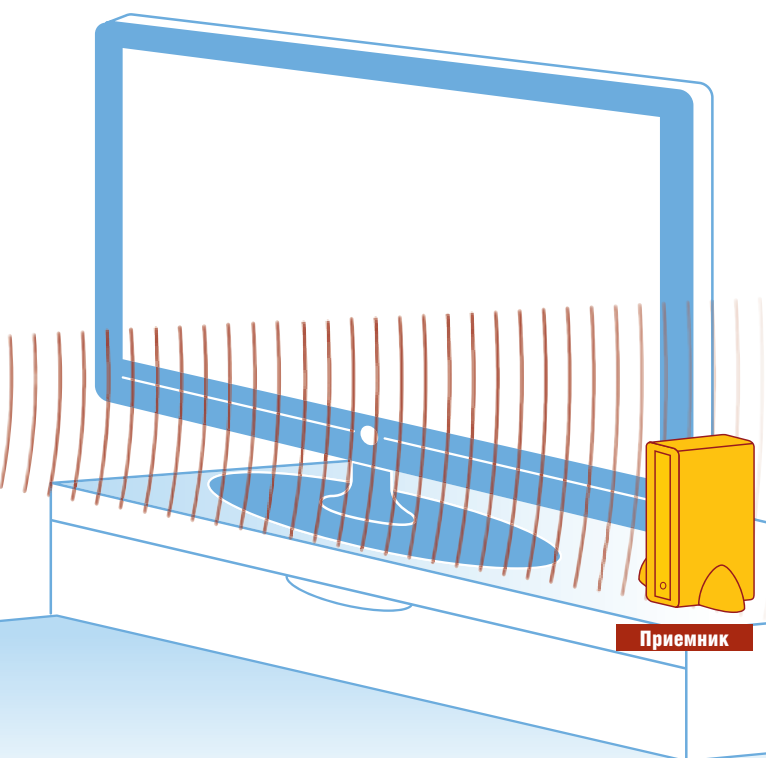
Если в сети появляется новый HD-передатчик, он мгновенно становится ее участником. Возможно также использование функции «Картинка в картинке», которая позволяет выводить на экран изображения одновременно с нескольких источников.

При наличии двух устройств воспроизведения изображения, например телевизора и видеопроектора, на оба можно транслировать видеоматериал с одного источника. Однако стоит учитывать снижение скорости передачи данных до 2 Гбит/с, что позволит передавать несжатый контент с разрешением HDTV (1920x1080 точек).

Кроме того, существует возможность без потери качества видео направить аудиопоток на отдельную стереосистему, а видеосигнал — на телевизор или проектор. **CHIP**

СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ

Стандарт	Диапазон частот, ГГц	Мощность передачи, мВт	Радиус действия, м	Скорость, Мбит/с
WLAN 802.11n	2,4/5	1000	70–250	74–600
UWB	3,1–10,6	0,5	10–50	480–1320
WirelessHD	57–66	10 000	10	4000–20 000



CHIP-хронограф: Всемирная сеть

За последние годы ни одно средство связи не оказало такого влияния на человека, как Интернет: более полутора миллиардов пользователей ежедневно выходят в онлайн.

В 1957 году Советский Союз запустил первый космический спутник. Было очевидно, что ответ США не заставит себя долго ждать. В результате появилась Всемирная паутина — Интернет. В начале сеть, названная

Arpanet, была доступна лишь военным и научным организациям. Но она быстро развивалась, к ней подключалось все больше университетов. Единственной преградой был метод передачи данных, рассчитанный на закрытую систему.

Стандартный протокол передачи данных появился гораздо позже — это был TCP/IP. Появление IP-адресов позволило связать отдельные сети — в связи с этим и возник термин «Интернет». Чтобы не запутаться в хаосе соединений, сеть

История Интернета

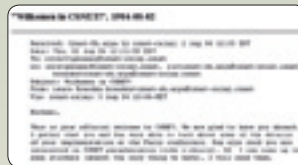
Идея

Экономист Пол Баран в своей работе «О распределенных коммуникациях» закладывает теоретические основы Интернета.



Электронная почта

2 августа 1984 года в американской сети CSNET было отправлено первое текстовое сообщение. Его получателем стал Вернер Цорн, специалист по информатике из Университета Карлсруэ.



Чат в Интернете

Финский студент Ярмо Ойкаринен предложил идею общения через Интернет в реальном времени. Первая такая система появилась еще в 1981 году в сети BITNET.

Сеть становится открытой

Устаревшая к этому времени сеть Arpanet безнадежно перегружена и нуждается в замене. Национальный научный фонд США (NSF-NET) делает ее открытой — сначала только для коммерческих целей.



Netscape Navigator

Этот браузер на базе Mosaic имел много удобных функций для простой интернет-навигации. В 1994 году он был лидером рынка.

1964

1969

1978

1984

1988

1989

1990

1994

1995

Предтеча Интернета

Состоялся большой пробный выход Arpanet в онлайн. Эта сеть связывала всего четыре научно-исследовательских института.

Новый стандарт

Произошло внедрение действующего по сей день протокола IPv4. С его помощью компьютеры идентифицируются по IP-адресам.

ISDN

Сеть ISDN становится гвоздем очередной выставки CeBIT. За передачу данных на скорости 64 кбит/с в то время приходилось платить около 75 марок.

Всемирная паутина

Британский программист Тим Бернерс-Ли предложил проект того, что мы привыкли называть Интернетом: гипертекстовые документы, идентификатор URL и протокол HTTP.



Интернет-магазины

В Интернете появляются первые магазины, в том числе и маленький книжный под названием Amazon.com. Сегодня оборот этого ресурса составляет около \$15 млрд.

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, ISTOCKPHOTO.COM

поделили по географическому признаку, благодаря чему появились соответствующие домены, а вместе с ними протокол HTTP. Он впервые позволил соединить сайты с помощью ссылок и стал одной из главных составляющих Интернета. Вскоре был образован W3C (World Wide Web Consortium) — консорциум, ставший законодателем сетевых стандартов.

Присоединение СССР к Глобальной сети произошло в 1990 году, когда в Курчатовском институте была разработана операционная система ДЕМОС на базе Unix, а затем создана сеть «Релком», связывающая научные центры. Днем рождения русскоязычного Интернета принято считать 19 августа 1990 года — именно тогда в базе

InterNIC был зарегистрирован домен SU. На данный момент количество пользователей Глобальной сети на Украине насчитывает примерно 13 млн человек.

Переизбыток пользователей: к 2012 году Интернет будет безнадежно перенаселен

Постепенно в Интернете становится тесно. Устаревший IPv4 уже едва справляется с напором данных. Специалисты подсчитали, что к 2012 году IP-адреса закончатся. Помочь сможет более современный протокол IPv6. Он располагает практически неисчерпаемым количеством адресов (более 340 секстиллионов), способен различать и по-разному обрабатывать передаваемые пакеты данных — напри-

мер, задействовать основные ресурсы для обработки видеопотоков, а другие задачи рассматривать как второстепенные.

В будущем Интернет ожидает еще одна большая перемена. Мощные аппаратные средства и накопители информации постепенно теряют свое значение для пользователей: благодаря технологии «облачных вычислений» (Cloud Computing) программы и данные можно размещать на удаленном сервере. Скоро это будет просто необходимо: доступ в Сеть поддерживают такие устройства, как мобильные телефоны, телевизоры и электронные книги. А с приходом широкополосного беспроводного Интернета в онлайн можно будет находиться постоянно. **CHIP**



Интернет-аукционы

Любители дешевых покупок и частные торговцы приходят в Интернет: eBay осваивает онлайн-пространство и покупает немецкую аукционную фирму Alando.

Крах доткомов

Новые компании растут, как грибы после дождя. Возникает акционерный бум. Компании не в состоянии соответствовать завышенным ожиданиям прибыли, и новый рынок терпит фиаско.



Web 2.0

Статичные домашние страницы теряют привлекательность — их заменяет интерактивный Интернет. Пика популярности достигают такие сайты, как YouTube, studiVZ и «Википедия».



БУДУЩЕЕ

Всегда онлайн

Веб-общество: мобильные телефоны имеют доступ в Сеть. Благодаря развитию широкополосного беспроводного Интернета в любой точке города можно оставаться онлайн. Технология Cloud Computing позволяет хранить данные и программы в Интернете, так что они доступны с любого компьютера.

1998 1999 2000 2001 2004 2005 2007 2008 2009 2010



Поисковые системы

Первые поисковики, такие как Yahoo! и AltaVista, появились еще в 1998 году. Тогда же начал работу и Google — сегодня это один из самых дорогих мировых брендов.

DSL

Телефонные компании обеспечили крупнейшие города цифровыми абонентскими линиями — DSL.

Файлообменные сети

Обмен файлами стал народной забавой. Число пользователей пиринговой сети Napster достигает 60 млн. Завязывается первый судебный процесс, и служба временно исчезает из Сети.

Онлайн-игры

World of Warcraft выводит такое малоизвестное явление, как онлайн-игры, на массовый рынок. Сегодня в мире насчитывается более 12 млн подписчиков WoW.



Мобильный Интернет

Apple iPhone демонстрирует наиболее удачное решение для навигации по Глобальной сети. Несмотря на большое количество конкурентов, Safari является самым удобным мобильным браузером.



**ГИД**
ПОКУПАТЕЛЯ

ВСЕ ЛУЧШЕЕ ДЛЯ АКТИВНОЙ ЖИЗНИ

Люди, предпочитающие активный отдых и экстремальные виды спорта, предъявляют особые требования к цифровой технике. Устройства — будь то фотоаппарат, плеер или телефон — должны быть компактными, легкими, не бояться тряски и падений, пыли и влаги. Управление ими должно быть удобным в любой ситуации. Кроме того, важны долгое время работы от батареи и возможность легкой подзарядки или покупки нового аккумулятора.

На массовый рынок «экстремальные» гаджеты вышли относительно

недавно. Отправной точкой стало широкое распространение флеш-накопителей. Именно флеш-память, не подверженная механическим повреждениям и потребляющая мало энергии, используется в устройствах, предназначенных для спорта и активного отдыха.

Защищенная техника стала массовой по цене, но не количеству и разнообразию представленных на рынке моделей. Зачастую бывает очень сложно подобрать камеру, плеер или телефон, в которых необходимые технические характеристики сочетались бы с повышенным запасом прочности. В таком случае следует обратить

внимание на специализированные аксессуары. Наверняка для вашего плеера или фотоаппарата найдется чехол, который надежно уберет от пыли и влаги, а также защитит при падении. Наш обзор лучших гаджетов для активного отдыха поможет вам сориентироваться в имеющихся на рынке предложениях. **CHIP**

Им нипочем пыль, влага и падения!

1 Связь и навигация

Ситуация на рынке телефонов, предназначенных для выживания в экстремальных условиях, довольно удручающая. Имеющиеся модели можно назвать влагозащитными, но не водонепроницаемыми. Да и противостоять серьезным ударам большинство из них вряд ли смогут. Редкое исключение представляют собой специализированные модели, но их придется либо заказывать из-за границы, либо переплачивать почти в два раза. С GPS-устройствами дело обстоит лучше, но найти специализированную модель в Украине довольно трудно.

2 Фото и видео

Новые фото- и видеокамеры появляются на рынке достаточно регулярно — в среднем по несколько штук в месяц. Но модели, предназначенные для активного отдыха, выпускаются значительно реже. Большинство устройств, представленных в разделе «Фото и видео», пришли в Украину в 2009–2010 годах. Все они являются топовыми моделями либо обладают некими уникальными характеристиками. Уровень готовности к испытанию экстримом у камер довольно разный. Поэтому мы рекомендуем изучить характеристики, прежде чем делать окончательный выбор.

3 Мультимедиа

В этом разделе мы представили защищенные аудиоплееры и аксессуары, а также пару интересных устройств, которые непременно пригодятся любителям активного отдыха. Однако зачастую оригинальные и полезные гаджеты для развлечений или активного отдыха не поставляются официально на наш рынок либо имеют завышенную стоимость. В данном случае оптимальным выходом станет заказ конкретной модели через крупные и проверенные онлайн-магазины — например, eBay.com или Amazon.com.

1

Связь и навигация

Советы покупателю

Программный проводник

Если вы предпочитаете путешествовать по самым глухим, не тронутым цивилизацией местам, единственным средством ориентирования оказываются бумажные карты. Избавиться от лишней ноши и автоматизировать ориентирование на местности можно с помощью программы OziExplorer (www.ozexplorer.com). Она давно стала хитом среди разного рода путешественников. Данная утилита позволяет привязать отсканированные карты к географическим координатам. Для ориентирования необязательно таскать с собой ноутбук — достаточно навигатора с Windows CE.

КРОССОВЕР

NOKIA 3720

Телефон Nokia 3720 можно охарактеризовать как пыле- и влагозащищенный, но падение в воду он может не пережить. С другой стороны, данная модель и не предназначена для использования в полевых условиях.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН.: 1500

САЙТ: www.nokia.ua



ПОЛНЫЙ ПРИВОД

SONIM XP3

Этот телефон соответствует сразу нескольким американским стандартам защиты — как промышленным, так и военным. Вот только позволить себе подобное устройство смогут лишь настоящие фанаты экстремальной техники: его стоимость в Украине достигает 5000 гривен, причем речь идет о серых поставках.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН.: 5000

САЙТ: www.sonimxp3.com



РАЦИЯ

VECTOR VT-44 H

Обеспечить коммуникацию между участниками похода, маршрут которого пролегает по таким местам, где нет ни одной сотовой вышки, позволяет радиосвязь. Идеальным вариантом — как по цене, так и качеству — можно назвать устройство тайваньской фирмы Wintec, известной в Украине под маркой Vector, — VT-44H. Эта сугубо утилитарная рация с минимумом органов управления обладает довольно мощным передатчиком и аккумулятором емкостью 1500 мАч. При тестировании в условиях регулярных переговоров она проработала без подзарядки около пяти дней.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН.: 870

САЙТ: www.wintec.com.tw



ДОЛГОЖИТЕЛЬ

PHILIPS XENIUM X520

Когда у Philips Xenium X520 садится аккумулятор, достаточно вставить батарейку в специальный отсек на корпусе, после чего начнется подзарядка. Одной батарейки, при условии что она свежая, хватает на три зарядки. К сожалению, этот телефон в Украине найти сложно.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН.: 1450

САЙТ: www.philips.ua





ОБРАТНЫЙ ПУТЬ

BUSHNELL GPS BACKTRACK

Устройства, подобные Bushnell GPS BackTrack, найти в Украине довольно сложно. Зато не составляет никакой проблемы заказать их через Amazon.com или eBay. Этот гаджет просто незаменим в лесу. Допустим, вы хотите отойти от лагеря, но боитесь заблудиться. Чтобы избежать этого, нужно достать GPS BackTrack, один раз нажать на кнопку — и смело отправляться по своим делам. Устройство запомнит координаты посредством GPS, а на обратном пути с помощью стрелок подскажет нужное направление. Модели линейки BackTrack от Bushnell стоят от 375 до 875 гривен.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН.: 375-875

САЙТ: www.bushnell.com

НАВИГАТОР

GARMIN GPSMAP 60

Garmin GPSMAP 60 отличается от привычных автомобильных навигаторов не только ценой. Устройство, больше похожее на мобильный телефон, имеет прорезиненный водонепроницаемый корпус и обладает огромным количеством функций, которые нельзя найти в обычных навигаторах. Так, например, альтиметр может определять высоту не только с помощью спутников, но и благодаря датчику атмосферного давления, что дает более высокую точность. Кроме того, стоит отметить, что продолжительность работы навигатора от двух батареек AA составляет целых 30 часов. Garmin GPSMAP 60 также пользуется популярностью у велосипедистов: с помощью недорогого кронштейна его можно прикрепить к рулю велосипеда.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН.: 1900

САЙТ: www.garmin.com.ua



Советы покупателю

Походная зарядка

Для тех случаев, когда вы оказываетесь вдали от цивилизации и, соответственно, электрических розеток, предусмотрены зарядные устройства, способные вырабатывать электроэнергию самостоятельно. Для их успешного функционирования требуется только солнце. За сумму, не превышающую 500 гривен, вы можете приобрести устройство AcmePower AP MF 208, представляющее собой небольшой «чемоданчик», внутри которого помещаются две панели солнечных батарей. В комплект также входят различные переходники.



ЧАСЫ С «КУКУШКОЙ»

GARMIN FORERUNNER 305

Не каждый может позволить себе настоящего персонального тренера, а вот электронного — запросто. Часы Garmin Forerunner 305 отличаются от обычных спортивных моделей наличием GPS-приемника, который позволяет устройству сравнивать скорость прохождения одного и того же маршрута. Фактически это дает возможность соревноваться с самим собой. Плюс к этому можно переключаться между различными видами спорта. Так, например, доступны различные функции для бега и езды на велосипеде. Кстати, в последнем случае можно докупить специальный датчик, который будет учитывать скорость вращения педалей. Благодаря встроенному пульсомеру по окончании тренировки можно просмотреть подробную статистику испытанных нагрузок на протяжении всего маршрута.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН.: 2100

САЙТ: www.garmin.com.ua

ПОХОДНАЯ ФОТОКАМЕРА

CASIO EXILIM EX-G1

Тонкий герметичный корпус не пропускает внутрь пыль и влагу. Exilim EX-G1 без последствий переносит падения с двухметровой высоты и погружение в воду на глубину до трех метров. Кроме того, камера может работать при температуре до -10°C .

СРЕДНЯЯ ЦЕНА: нет данных

САЙТ: www.world.casio.com



НАДЕЖНАЯ HD-КАМЕРА

KODAK ZX1

Дождь, снег, брызги воды и грязи не страшны карманной видеокамере Kodak Zx1. Ее питание осуществляется от двух стандартных батарей AA, так что проблем с подзарядкой не возникнет даже в дальнем походе. Видео стандарта 720p со скоростью до 60 кадров в секунду сжимается кодеком H.264 и сохраняется на карту SDHC.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН: 1400

САЙТ: www.kodak.com



ФОТОМАРАФОНЕЦ

CANON POWERSHOT G11

В нашем рейтинге компактных фотокамер 10-мегапиксельная PowerShot G11 демонстрирует один из лучших показателей длительности автономной работы — до 2000 кадров без подзарядки. Кроме того, матрица 1/1,7 дюйма обеспечивает отличные снимки даже при слабом освещении. При этом камера достаточно компактна.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН: 5100

САЙТ: www.canon.com.ua



ПОДВОДНАЯ СЪЕМКА

DICAPACK SLR WP-S10

Для съемки под водой подойдут и обычные камеры — нужно только упаковать их в специальный водонепроницаемый чехол. Цены зависят прежде всего от уровня защиты. К примеру, подводный бокс Canon WP-DC23, который позволяет погружаться с камерой IXUS 85 на глубину до 40 м, стоит около 1900 гривен. А вот чехол Dicapack SLR WP-S10, который подходит для «зеркалок» большинства производителей, стоит дешевле, но и рассчитан на глубину до 5 м.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН: 825

САЙТ: www.dicapack.com



ЗАЩИЩЕННАЯ ВИДЕОКАМЕРА

PANASONIC SDR-SW21

Видеокамера Panasonic SDR-SW21 надежно защищена от проникновения пыли, не боится падений и способна снимать даже в морской воде на глубине до 2 м. Видео в формате MPEG-2 (16:9) сохраняется на карты SDHC. Быстрый старт всего за 0,6 с и функция «Pre-Rec» (три секунды предзаписи) не дадут пропустить интересные кадры.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН: 3350

САЙТ: www.panasonic.ua



ACTION-КАМЕРА

OREGON SCIENTIFIC ATC5K

Данная камера создана специально для того, чтобы вы могли в ракурсе «от первого лица» поделиться впечатлениями от стремительного спуска по горнолыжному склону, полета на водном парашюте или велогонки по сложной трассе. Видео с разрешением 640x480 точек записывается на SD-карту. Угол захвата объектива в 48°, противоударный водонепроницаемый корпус, небольшие габариты и вес делают ATC5K идеальным спутником для любителей экстремальных видов отдыха. Идущее в комплекте крепление позволяет легко установить камеру на руле, шлеме или другом спортивном снаряжении.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН: 1750

САЙТ: www.oregonscientific.com



ФОТОКАМЕРА С GPS

SAMSUNG ST1000

Камеру Samsung ST1000 можно без проблем носить в кармане: она всего на сантиметр длиннее стандартной визитной карточки — при толщине 2 см и весе чуть более 150 г. В столь компактном корпусе помещается 12-мегапиксельный аппарат с объективом 5x и интересными для путешественника дополнительными возможностями. Встроенный GPS-модуль снабжает все фотоснимки географическими тегами, позволяющими без труда «привязать» фотографию к месту съемки на картах Google или других подобных сервисах. А благодаря наличию Bluetooth и Wi-Fi можно прямо с камеры отправить снимки и видеоролики друзьям или выложить на популярные интернет-сервисы.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН: 3000

САЙТ: www.samsung.ua

GPS-МОДУЛЬ

JOBO PHOTOGPS

Чтобы снабжать снимки геотегами, не обязательно менять любимую камеру на модель со встроенным GPS. Если на вашем фотоаппарате есть «горячий башмак», к нему можно присоединить устройство под названием Jobo PhotoGPS. В момент спуска затвора этот модуль фиксирует географические координаты. Правда, добавить геотеги к снимкам можно только на компьютере, с помощью поставляющейся в комплекте с PhotoGPS программы. Модуль способен хранить во встроенной памяти координаты для 1000 снимков с точностью до 10 м.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН: 1150

САЙТ: www.jobo.com



Аксессуары

Фотобанк

Если вы участвуете в продолжительном походе или просто снимаете очень активно, даже емкая карта памяти закончится довольно быстро. Тогда вам очень пригодится фотобанк на основе жесткого диска, позволяющий работать с картами памяти и USB-устройствами.



Фотобанки очень разнятся по возможностям и цене. Устройства начального уровня (такие, как Cenda PB007 или Webbers Fotoalbum) стоят порядка 500 гривен. Еще в 750 гривен обойдется покупка жесткого диска. У таких фотобанков предусмотрен только информационный дисплей. Более продвинутые модели с большим цветным экраном и дополнительными мультимедийными функциями стоят порядка 2500 гривен и более (например, линейка Vsonic VP).

Но настоящий стандарт качества в этом сегменте задают цифровые фотоальбомы Epson. Их четырехдюймовый экран обладает разрешением 640x480 точек, великолепной цветопередачей и большими углами обзора. Устройство поддерживает все распространенные форматы фото и видео, включая H.264/AVC. В числе дополнительных возможностей — редактирование снимков и прямая печать PictBridge и USB Direct Print. Правда, и цена у таких моделей довольно высокая: Epson P7000 стоит 8500 гривен.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН: 8500

САЙТ: www.epson.ua

УДАРОПРОЧНЫЙ МРЗ-ПЛЕЕР

FREESTYLE AUDIO SOUNDWAVE 2GB

MP3-плеер Freestyle Audio Soundwave имеет малые габариты и вес, удобный крепеж, а также ударопрочный и водонепроницаемый корпус. Это устройство удовлетворит даже самого требовательного экстремала: он позволяет взять с собой любимые музыкальные композиции абсолютно в любую поездку. Кроме того, в комплекте имеется запасная клипса и удобный крепеж на руку. На рынке представлены модели емкостью 1 и 2 Гбайт.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН.: 1400

САЙТ: www.freestyleaudio.com



СПОРТИВНЫЙ «ПЛЕЕР-НАУШНИКИ»

SONY NWZ-W202

Sony NWZ-W202 — это плеер для любителей активного образа жизни, который позволяет полностью отказаться от проводов. Устройство имеет дизайн «все в одном», совмещающий плеер с наушниками. Модель имеет малый вес и практически не ощущается на голове. Несмотря на отсутствие дисплея, к управлению достаточно легко привыкнуть.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН.: 780

САЙТ: www.sony.ua



«МУЗЫКАЛЬНАЯ» ШАПКА

ILOGIC SOUND HAT

ILogic Sound Hat — оригинальная шапка со встроенными динамиками и шнуром для подключения к плеерам с разъемом 3,5 мм. Динамики в этом головном уборе вшиты прямо в ткань, а для того, чтобы при прослушивании не доставлять дискомфорт окружающим, предусмотрена специальная звукоизолирующая прослойка.

ЦЕНА НА EBAY, ГРН.: 380

САЙТ: www.geeky-gadgets.com



Советы покупателю

Аксессуары

Ударопрочные и водонепроницаемые плееры в силу их малой популярности представлены на рынке в небольшом количестве, но при этом стремительно расширяется ассортимент аксессуаров. На сегодняшний день существует великое множество чехлов и различных боксов для плееров. Особенного внимания заслуживают разработки компании Apple. Если вы предпочитаете продукцию этой марки, то можете спокойно отбросить мысли о покупке защищенного устройства, так как подобрать для вашего iPod или iPhone крепкий и надежный чехол не составит труда.

ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ ПЛЕЕР

NU DOLPHIN TOUCH 4GB

Портативный MP3-плеер NU Dolphin touch имеет водонепроницаемый корпус цилиндрической формы и сенсорное управление. В комплекте поставляются как водонепроницаемые наушники, так и наушники для пеших прогулок. Плеер оснащен 4 Гбайт памяти и встроенным FM-тюнером. Также предусмотрен механизм автоблокировки, который блокирует сенсорную панель через минуту простоя.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН.: 1630

САЙТ: www.nu-global.com

СТОЙКИЙ НЕТБУК

DELL LATITUDE 2100

Не так давно на нашем рынке появился нетбук Dell Latitude 2100 с прорезиненным корпусом из прочного пластика, который защищает устройство от ударов и несильных падений. Кроме того, Dell Latitude 2100 имеет дисплей со специальной рамкой и клавиатуру, препятствующую проникновению брызг и влаги. Диагональ экрана составляет 10,1 дюйма, а разрешение — 1024x567 точек. Остальные характеристики весьма типичны для портативных компьютеров данного типа: процессор Intel Atom N270 (1,6 ГГц), 1 Гбайт ОЗУ, интегрированное графическое ядро, HDD на 160 Гбайт.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 4330

САЙТ: www.dell.ua



ЛИЧНЫЙ ТРЕНЕР

СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКТ NIKE + IPOD

Nike+iPod — это спортивный комплект, который использует аппаратный датчик-сенсор, укрепленный на специальном кроссовке Nike. Он связан радиоканалом с коннектором, подключенным к плееру iPod nano/touch. При синхронизации на дисплее плеера отображается пройденное расстояние, время и количество потраченных калорий. Кроме того, зарегистрировав устройство на мультиплеерном сервисе www.nikeplus.com, можно присоединиться к онлайн-сообществу бегунов.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН.: 630

САЙТ: www.apple.com



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОЧКИ

SPY SUNGLASSES CMOS CAMERA + MP3 PLAYER

Spy Sunglasses — это солнцезащитные очки, которые помимо основного своего предназначения позволяют мгновенно делать фотографии и записывать видео, а также слушать любимую музыку в формате MP3. Устройство имеет встроенный плеер с наушниками и 1,3-мегапиксельную камеру с замаскированным окуляром. При этом видео записывается со звуком, а угол обзора камеры составляет около 100°. По заявлениям производителя, эти очки идеально подойдут для занятий зимними видами спорта. Однако никто не запрещает использовать этот оригинальный гаджет и в шпионских целях.

ЦЕНА НА EBAY, ГРН.: 640

САЙТ: www.nu-global.com



ЗАЩИТНЫЙ ЧЕХОЛ

AMPHIBIX WATERPROOF ARMBAND

Это один из самых совершенных на сегодняшний день влагозащитных и ударопрочных чехлов для MP3- и медиаплееров. Данная модель, сконструированная специально для занятий экстремальными видами спорта, выполнена из высококачественных водонепроницаемых материалов и имеет удобный ремень, который плотно облегает руку и не дает устройству выпасть. В продуктовой линейке можно найти модели, совместимые практически с любыми плеерами и телефонами. Однако при покупке необходимо позаботиться о приобретении водонепроницаемых наушников.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА, ГРН.: 750

САЙТ: www.h2oaudio.com

Светодиодная подсветка телевизора Samsung UE40B8000 обеспечивает очень высокие показатели контрастности и глубины цвета. Но наше тестирование позволило выявить еще одно его достоинство — плавную смену кадров даже в самых динамичных сценах.



Жажда скорости

Очень малая толщина телевизора Samsung UE40B8000 (менее 3 см) удивительным образом сочетается с глубокими цветами на большом экране. Внушительных размеров устройство (доступны модели с диагоналями 40 и 46 дюймов) выглядит очень легким и даже воздушным — это подчеркивает прозрачная кромка и ножка подставки. Но и кроме дизайна этому телевизору есть чем удивить искушенного зрителя. Хотя моделей с LED-подсветкой

на рынке уже много и есть даже разные варианты реализации этой технологии, Samsung UE40B8000 доказал, что совершенство кроется в деталях, а в данном случае — в тонкостях совместного применения нескольких технологий по улучшению основных составляющих изображения (контрастность, четкость, цветовой охват и яркость). Светодиоды обеспечивают UE40B8000 более яркую подсвет-

ку, а благодаря особой структуре подложки свет отражается от нее более равномерно по сравнению с обычными ЖК-телевизорами. Следует отметить, что сегодня существует два типа реализации такой подсветки — с расположением светодиодов по контуру дисплея либо по площади непосредственно за экраном. Каждый подход

Mega Contrast» обеспечивает динамический контраст 27 390:1 (согласно тесту CHIP) — один из лучших показателей в отрасли. Что касается статического контраста в самом сложном для телевизоров тесте по шахматной таблице, Samsung UE40B8000 продемонстрировал значение 198:1, которое является очень высоким по-

казателем, даже по сравнению с протестированными нами моделями с задним расположением светодиодов. Таким образом, однозначно сказать, какой способ установки светодиодов более выигрышный, нельзя.

Четкость изображения выведена в телевизорах 8000-й серии на высокий уровень благодаря применению функции «Auto Motion Plus» и частоте развертки в 200 Гц. Такой показатель обеспечивает смену четырех кадров за 1/50 с, а не одного, как в обычных 50-герцевых моделях. При этом телевизор автоматически создает недостающие кадры на основании нескольких соседних. Промежуточные кад-

Одна из самых важных функций флагманской модели — формирование изображения с частотой 200 Гц

имеет свои достоинства и недостатки. Задняя установка светодиодов позволяет добиться большего статического контраста, но создает ореол вокруг светлых объектов на темном фоне. Контурная подсветка дает более естественное изображение при меньшей величине статической контрастности. Телевизор Samsung UE40B8000 использует контурную подсветку, которая с помощью функции «LED

ры — это не просто результат морфинга одной картинке в другую. Телевизор пытается «отделить» быстро движущиеся объекты от фона и перерисовать их в нужном месте. В результате картинка не выглядит смазанной, что идеально подходит для просмотра спортивных передач и фильмов.

Из любого источника

До недавнего времени было затруднительно использовать телевизор в качестве центрального мультимедийного устройства в доме в силу того, что ни одна модель не воспринимала напрямую кабельный сигнал нашего основного оператора — компании «Воля-кабель». От телевизора требовалась поддержка стандарта кабельного вещания DVB-C и возможность работы с картами доступа в системе кодирования Conax. В большинстве телевизоров есть разъем Common Interface (CI), к которому подсоединить CAM-модуль соответствующего типа со вставленной в него карточкой доступа. Только при этом телевизоры не поддерживали DVB-C. Шифрование планировалось для эфирного цифрового вещания DVB-T, которое у нас пока ведется в экспериментальном режиме. А цифровое кабельное вещание есть уже сейчас, им охвачены все крупные города.

Для подключения модели Samsung UE40B8000 к «Воле» не нужен внешний тюнер, который занимает место,

добавляет проводов и не согласуется по дизайну с тонким и изящным LCD-телевизором. При этом качество изображения значительно повышается, так как не происходит преобразований «цифра-аналог-цифра», как в случае с декодером. Необходимо только подключить нужный CAM-модуль. В случае с «Волей» им может быть, например, Smit Conax Secure Cam (около 450 грн.), в который вставляется карта доступа. Помимо компактных размеров и возможности управления с одного пульта у такого решения есть еще одно существенное преимущество — поддержка HDTV-каналов, количество которых постоянно увеличивается.

Кроме всех видов вещания, Samsung UE40B8000 может получать видео и из более привычных для пользователей цифровой техники источников — Интернета и сетевых хранилищ. Телевизор оснащен разъемом Ethernet и поддерживает обмен мультимедиа данными с другими бытовыми устройствами и компьютерами по стандарту DNLA. Благодаря этому Samsung UE40B8000 сразу опознал в сети NAS накопитель WD My Book World Edition и позволил просматривать фильмы с него во всех популярных форматах сжатия и даже некоторых экзотических, таких как «матрешка» (файлы MKV).

В серии 8000 представлены модели с диагоналями 40 и 46 дюймов, которые доступны по цене 22 490 и 28 990 гривен соответственно.

Samsung UE40B8000

Обеспечивает высокое качество картинки из любого популярного в нашей стране источника информации — от эфира до локальных сетей.

- + Высокое качество изображения
- + Удобное расположение портов
- + Поддержка всех источников сигнала и популярных медиаформатов
- Высокая цена

Характеристики и результаты тестирования

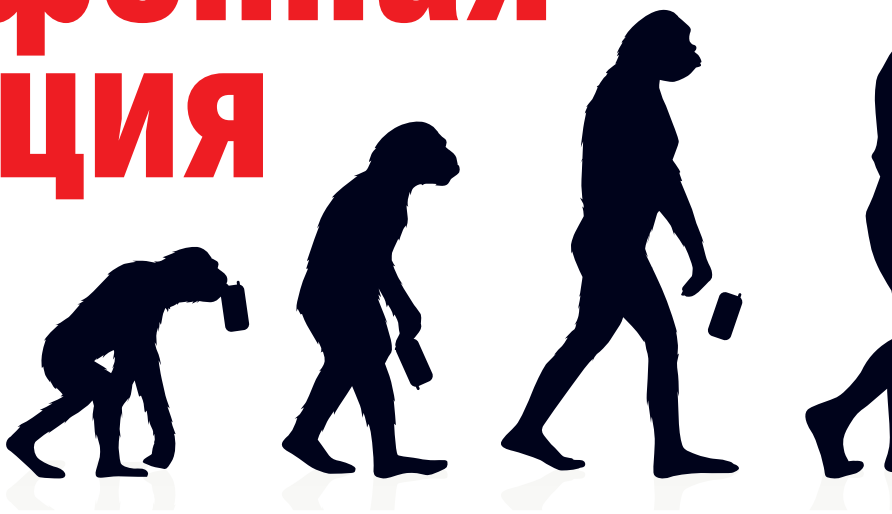
Диагональ	40 дюймов
Разрешение	1920x1080 точек
Качество ТВ-сигнала	хорошее
Качество сигнала с DVD	очень хорошее
Качество сигнала Blu-ray	очень хорошее
Максимальная яркость	341 кд/м²
Максимальный контраст	27 390:1
Контрастность по шахматному полю	198:1
Среднее время отклика «серый-серый»	10 мс
Горизонтальный угол обзора (50:1)	176°
Вертикальный угол обзора (50:1)	175°
Энергопотребление в рабочем режиме	122 Вт
Энергопотребление в режиме ожидания	< 0,1 Вт
Спящий режим	да
Все порты легко доступны	да
Подставка на шарнире	да
ТВ-тюнер (аналоговый/цифровой)	да/да
Цифровой кабельный тюнер	да
Функция «Картинка в картинке»	ТВ и/или внешние источники
Входы HDMI	4
Входы/выходы SCART	1/1
Композитный вход (CVBS)	1
Вход S-Video	нет
Вход компонентного видео	1
Вход VGA	1
Аналоговый аудиовход	1
Цифровой аудиовход	нет
LAN	1
USB-порты	2
Цифровой аудиовыход	1
Акустическая система	2x 10 Вт, сабвуфер
Габариты	100x68x26 см
Вес	20,4 кг
Устройства считывания карт памяти	нет
Общий интерфейс (CI)	1

Создание дополнительных кадров в Auto Motion Plus



Смартфонная ЭВОЛЮЦИЯ

Сегодня обладателем смартфонов является чуть ли не каждый второй. Мы представляем вам экскурс в историю развития умных телефонов.



Нижний палеолит

Термин «коммуникатор» (см. врезку справа) впервые был использован в 1996 году по отношению к Nokia 9000 Communicator. Внешне он выглядел как обычный мобильный телефон, а в разложенном виде больше напоминал ноутбук. В дальнейшем под этим брендом длительное время выпускалась целая линейка своеобразных телефонов от Nokia.

Средний палеолит

После этого коммуникаторы стали стремительно развиваться. В 2000 году появилась система PocketPC, на основе которой были разработаны КПК (карманные персональные компьютеры). Ключевым устройством в развитии индустрии коммуникаторов на этом этапе стал HTC Magician, он же Qtek S100. Данный аппарат обладал весьма скромными размерами и небольшим экраном с диагональю 2,8 дюйма против 3,5 дюйма у КПК. Это позволило консервативным пользователям, привыкшим к компактным телефонам,

перейти на устройства, основанные на Windows Mobile. Коммуникатор оснащался достаточно емким аккумулятором, а Windows Mobile 2003 предлагала пользователю интуитивно понятный интерфейс.

Верхний палеолит

Другим культовым устройством, достаточно популярным и в наши дни, является HTC P3300 Artemis. Этот коммуникатор основывался на платформе HTC Prophet (Qtek S200) и отличался наличием встроенного GPS-модуля и оригинального органа управления — колеса, заменившего пятипозиционную кнопку. В комплекте с HTC Artemis поставлялось большое количество предустановленного программного обеспечения от HTC и навигационная программа. Фактически Artemis — первый коммуникатор со встроенным GPS, тепло принятый широкой аудиторией. При этом объем ОЗУ и ПЗУ оставался по-прежнему небольшим.

Мезолит

Следующим важным шагом в развитии коммуникаторов стал маленький HTC P3450, более известный как HTC Touch. Обладая довольно скромными техническими характеристиками, HTC Touch стал первой моделью с интерфейсом Touch-FLO, оптимизированной под управление пальцами. При этом он был крайне миниатюрным, что позволило привлечь внимание консервативных покупателей, привыкших к компактным мобильным телефонам. Также HTC Touch отличался весьма симпатичным дизайном, чем приглянулся немалому количеству женщин.

Неолит

Гигантским скачком в развитии индустрии коммуникаторов стало появление Apple iPhone, которому многие предсказывали весьма печальное будущее. Однако именно

ИСТОРИЯ

Ключевых этапов в эволюции коммуникаторов не так уж много. Но каждый из них весьма значителен.

1996

Nokia 9000 — первый телефон с QWERTY-клавиатурой.



2005

Qtek S100 обладает компактными размерами и удобным интерфейсом.

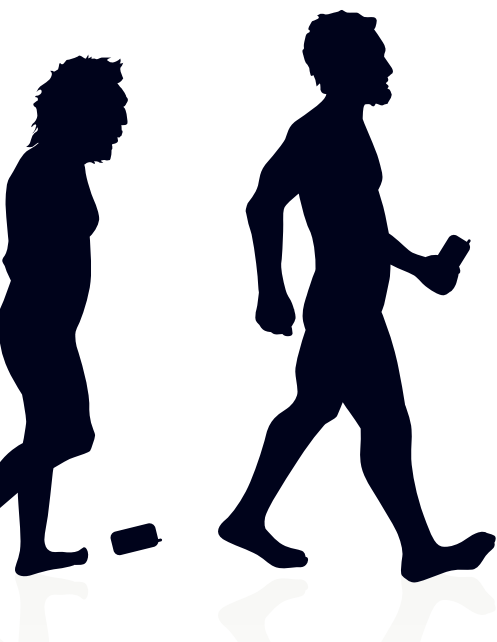


2006

HTC P3300 Artemis — первый коммуникатор, оснащенный GPS-модулем.



ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ; ISTOCKPHOTO.COM



Коммуникатор или смартфон?

Мы часто называем одно и то же устройство то коммуникатором, то смартфоном. Многие привыкли считать, что смартфоны больше похожи на телефоны, а коммуникаторы — на КПК, но все современные мобильные устройства настолько отличаются от своих предшественников, умевших только звонить, что значение термина «смартфон» становится совершенно размытым. Он возник благодаря телефону Ericsson R380s с сенсорным дисплеем, который сама компания называла умным телефоном — «smart phone». Таким образом, представление, что коммуникаторы отличаются от смартфонов наличием сенсорного экрана, в корне ошибочно. Если между этими типами устройств и есть разница, то она настолько незначительна, что даже производители иногда называют одну и ту же модель то смартфоном, то коммуникатором.

этот смартфон долгое время находился в первом месте по продажам в мире. Важное преимущество Apple iPhone состояло в том, что ставка была сделана на интуитивность интерфейса и полный отказ от управления при помощи стилуса. Большие иконки, красивые эффекты и встроенный гироскоп вывели работу с телефоном на новый уровень. И хотя iPhone оставался функциональным и удобным мобильным помощником, он оказался также развлечением. Онлайн-магазин приложений AppStore стал еще одним революционным шагом, так как значительно упростил процесс покупки и установки ПО. При этом экран телефона вновь стал большим: без этого невозможно было организовать удобное ручное управление.

Сегодня

Google давно играет немаловажную роль в жизни сотен миллионов человек. Огромное количество бесплатных сервисов, подкупающих своими возможностями, простотой и универсальностью, сделали эту компанию королевой Интернета. После создания мобильной операционной системы, позволяющей пользоваться большинством этих сервисов с телефона, многие пользователи приняли ее с распростертыми объятиями. Google учла опыт других разработчиков: HTC Hero, работающий под управлением Google Android, демонстрирует возможность удобного пальцевого ввода, красивые эффекты, поддержку виджетов и

глубокую интеграцию с различными онлайн-сервисами. А интернет-магазин Android Market удовлетворяет потребности пользователей в ПО ничуть не хуже AppStore.

Будущее

Какие тенденции можно проследить в развитии коммуникаторов? Основная из них — повышение удобства использования. Экраны коммуникаторов увеличиваются в размерах, а в будущем они могут стать еще больше за счет использования гибких органических дисплеев. Другим возможным направлением развития является встраивание в корпус телефонов портативных проекторов — вероятно, даже с особой клавиатурой, кнопки которой проецируются на поверхность стола. И те и другие решения уже существуют на рынке — осталось дождаться, когда технологии позволят сделать их более качественными. В любом случае размер экрана так или иначе должен увеличиться. Наиболее распространенный способ ввода на сегодняшний день — при помощи пальцев, однако остается еще один, мало используемый, но не менее удобный, голосовой. Основными направлениями эволюции «умных телефонов» должны стать увеличение комфорта и простоты использования в сочетании с ростом функциональности — возможно, скоро мобильные помощники смогут заменить даже ноутбуки.

■ ■ ■ Александр Перекалин

2007

HTC Touch — первое устройство, ориентированное на управление пальцами.



2007

Apple iPhone отличается не только крайне простым интерфейсом, но и совершенно новым способом установки приложений.



2009

HTC Hero — представитель нового класса смартфонов, работающих на базе операционной системы с открытым исходным кодом.



Наживка для покупателя

Торговые сети и магазины, занимающиеся реализацией бытовой техники и электроники, для увеличения продаж используют всевозможные маркетинговые уловки.

В этой статье мы расскажем, как не попасться на удочку и купить ту вещь, которая вам действительно нужна.



Компьютеры с игровыми видеокартами, сверхбыстрая оперативная память, мониторы и телевизоры со сверхвысокой контрастностью и сверхмалым временем отклика — такими «выгодными предложениями» обычно заманивают доверчивых покупателей крупные торговые сети. Причем вся эта техника продается по низким ценам, а нередко к ней в нагрузку предлагается возможность купить со скидкой полезный аксессуар — например, GPRS-модем или перво-классную веб-камеру. Будьте осторожны: как правило, такие предложения составляются маркетологами и специалистами рекламных отделов и ориентированы в первую очередь на то, чтобы принести максимальную пользу магазину.

Рекламные объявления обычно строятся на положительных качествах товара, а об отрицательных стараются умалчивать. Повсеместно используются различные маркетинговые величины вроде динамической контрастности монитора.

Очень часто в описаниях ноутбуков или системных блоков можно встретить такое наименование, как «игровая видеокарта». В большинстве случаев под ней подразумевается видеоадаптер начального уров-

ня, производительности которого недостаточно для плавного отображения современных игр с насыщенной спецэффектами графикой. В результате полноценно играть на таком ноутбуке вы не сможете. Большинство покупателей клюют на такую приманку и совершают не очень выгодную покупку. И даже опытные специалисты не всегда с первого раза распознают такой трюк. Мы расскажем о том, какие маркетинговые уловки применяются в работе торговых сетей и магазинов, на какие характеристики устройств стоит обращать внимание при их покупке и как отличить действительно выгодное предложение от кажущегося таковым.

Разоблачение маркетинговых трюков

В арсенале специалистов по маркетингу имеется множество трюков, способных склонить ничего не подозревающего покупателя к выбору того или иного товара или услуги. Один из них — грамотно составленные описания, которые заставляют вас думать, что вы приобретаете высококачественный товар. Положительные качества изделия в этом случае преподносятся как его основные достоинства, даже если на самом деле не являются таковыми.

Классический пример — цифровой зум в фотокамерах, который иногда позиционируется как одна из основных характеристик той или иной модели. На самом деле это всего лишь специальный программный алгоритм, позволяющий увеличить центральную часть фотографии до выбранного разрешения путем добавления несуществующих пикселей. Их цвет высчитывается по специальным математическим формулам. Качество получившегося снимка при этом оставляет желать лучшего. Куда более важной характеристикой является оптический зум, который позволяет делать фотографии расположенных вдалеке объектов без искажений. Но правильнее сравнивать фотоаппараты не по зуму (отношению максимального фокусного расстояния объектива к минимальному), а фокусному расстоянию, ведь от него зависит угол обзора, то есть то, что войдет в кадр.

Этого же принципа следует придерживаться при выборе стабилизатора изображения, которым оснащаются многие современные фотоаппараты. Только оптические стабилизаторы способны обеспечить оптимальное качество изображения, в то время как цифровые могут стать причиной появления шумов и искажения картинки.



Бизнес — ЭТО искусство извлекать деньги из чужого кармана, не прибегая к насилию. Макс Амстердам

В рекламе мониторов и телевизоров продавцы очень часто оперируют таким понятием, как динамическая контрастность (контрастность — отношение яркости белого и черного цветов, отображаемых монитором). У современных устройств значение этой величины превышает 1 000 000:1. Покупатель, как правило, запоминает только цифры, поэтому, увидев в описании какого-либо монито-

ра 1000:1, вряд ли обратит внимание на данное устройство. Ведь несколькими страницами ранее рекламировался монитор с динамической контрастностью, которая составляет аж 1 000 000:1. И ничего не подозревающий покупатель всерьез полагает, что такая модель действительно намного лучше.

На практике же все обстоит несколько иначе: динамическая контрастность по большей части является некой условной характеристикой, показывающей, во сколько раз монитор может менять яркость ламп подсветки. Например, если заявленная контрастность составляет 1000:1, а динамическая — 1 000 000:1, →

Производительность

Убедитесь в том, что скорость работы выбранной модели соответствует вашим ожиданиям. В этом вам помогут наша рубрика «Топ 5» (стр. 90) и путеводитель по центральным и графическим процессорам (стр. 94).

Мобильность

Если вы планируете постоянно носить ноутбук с собой и пользоваться им в дороге, удостоверьтесь, что он может проработать от батареи как минимум 4 ч. При этом вес устройства не должен превышать 2 кг.

Субъективные качества

Перед оформлением сделки в магазине следует убедиться, что вас устраивает качество дисплея и клавиатуры, поскольку данные параметры достаточно субъективны. Например, ЖК-экраны с глянцевым покрытием нравятся далеко не всем.

Оснащение

Современный ноутбук должен обладать как минимум 2 Гбайт оперативной памяти с возможностью расширения до 4 Гбайт, жестким диском емкостью 250 Гбайт и оптическим приводом DVD-RW.

Ноутбуки



это означает, что яркость его ламп подсветки может изменяться в процессе работы в 1000 раз. Эта возможность полезна при просмотре видео и в некоторых играх. В любом фильме есть светлые и темные сцены. Человеческий глаз воспринимает яркость всего кадра в целом, поэтому если большая часть экрана светлая, то уровень черного в немногочисленных темных областях не играет существенной роли, и наоборот. Управление яркостью ламп подсветки (в светлых сценах повышая ее до максимума, в темных — уменьшая до минимума) может создавать иллюзию того, что монитор или телевизор

значения времени отклика мониторов от разных производителей, приводимые в рекламном буклете. Лучше всего ориентироваться на результаты тестовых испытаний CHIP: мы всегда измеряем время отклика матрицы и другие важные параметры различных мониторов по одной и той же методике и в одних и тех же условиях.

В последнее время в продаже все чаще встречаются телевизоры с частотой развертки 600 Гц. Как утверждают производители и торговые сети, такие устройства обладают серьезным преимуществом по сравнению с моделями с меньшим значением этого параметра. Оно проявляется в повышенной четкости при отображении быстро движущихся объектов. Но на практике значения выше 200 Гц не дают никаких заметных преимуществ. Минимально допустимым здесь следует считать частоту в 100 Гц.

Не доверяйте маркетинговым величинам

обладает высокой контрастностью. На самом же деле в каждый отдельный момент времени ее значение не превышает заявленного — в нашем примере это 1000:1.

Продавцы также указывают условные маркетинговые величины, когда речь заходит о времени отклика матрицы, ведь до сих пор не существует однозначной методики измерения данного параметра. Поэтому мы не рекомендуем сравнивать между собой

В погоне за наградами

Нередко в рекламе устройств фигурируют награды, полученные по результатам независимых испытаний компьютерными изданиями. Однако стоит учитывать, что обычно они присуждаются конкретному устройству по совокупности характеристик. Например, основной вклад в победу ноутбука в том или ином тесте могут внести отличное оснащение, документация и поддержка пользователя,

а не его производительность. В ход может также идти такой аргумент, что производитель рекламируемого товара удостоился титула «Компания года». Подобные награды мало что говорят о конкретном продукте, если только вы не знаете методики, по которой проводилась оценка.

Для сокрытия явных недостатков бытовой техники могут использоваться туманные формулировки — например, «системный блок, обладающий достаточной производительностью для офисных приложений и выхода в Интернет». На самом же деле за этой фразой скрывается не что иное, как медленные центральный процессор и видеокарта.

Обычно в магазине нельзя найти исчерпывающей информации о технических характеристиках устройств. Все, что вам в лучшем случае удастся обнаружить, — это рекламные брошюры и буклеты. На помощь консультанта рассчитывать также не следует, поскольку его основная задача — продать товар. Поэтому определиться с выбором, отдав предпочтение конкретной модели, нужно еще до того, как вы отправитесь в магазин.

Спецификации в рекламных буклетах мало что говорят об устройстве. Например, в проспекте может быть указано, что компьютер оснащен карт-ридером «18 в 1». Однако скоростные характеристики данного

Настольные ПК



Оснащение

Внимательно изучите конфигурацию компьютера и удостоверьтесь, что все установленные в нем комплектующие удостоились высоких оценок по результатам наших тестов.

Прожигатель электричества

Убедитесь в том, что системный блок обладает именно той мощностью, которая вам необходима. Чрезмерная производительность выльется в излишнее потребление электроэнергии и нагрев компьютера.

Интерфейсы

Удостоверьтесь, что компьютер обладает всеми необходимыми вам интерфейсами. Например, для подключения современного монитора или телевизора требуется как минимум видеовыход DVI, но лучше, если это будет HDMI.

Программный балласт

К компьютеру могут прилагаться различные программы, обладающие ограниченным сроком работы (trial-версии). По прошествии определенного времени за них придется заплатить.

Тонкости ценообразования

Цель любого магазина, в том числе и компьютерного, — заработать на продаже товара как можно больше денег. Однако способы достижения этой цели у разных продавцов могут быть совершенно различными. Для наглядности рассмотрим один простой пример. Предположим, что в некоем городе продажей компьютерной техники занимаются два магазина — крупный, обладающий широким ассортиментом продукции, и элитный салон для состоятельных клиентов, предлагающий ограниченный выбор комплектующих. Оптовые цены на товары прямо пропорциональны их качеству — чем оно лучше, тем выше цена. Но с розничны-

ми ценами все может обстоять несколько иначе. Стратегия действий крупного магазина такова: он закупает по оптовым ценам почти весь модельный ряд комплектующих, за исключением самых некачественных устройств, и устанавливает на них фиксированную наценку — около 15–20%. Небольшой магазин закупает только самые качественные и самые некачественные устройства. Наценка на качественные ниже, чем в крупном магазине, а на некачественные очень высока и составляет до 80–90% от их оптовой стоимости. В результате первый магазин зарабатывает за счет большого количества про-

даж. Когда же покупатель приходит во второй магазин, то у него возникает выбор — купить самое дорогое или сэкономить несколько процентов и купить, на его взгляд, на несколько процентов менее качественные комплектующие. В последнем случае покупатель серьезно переплачивает за самые худшие устройства. Данная стратегия позволяет экономить деньги на складских помещениях, иметь очень высокие прибыли с продажи низкокачественных комплектующих и сохранять лояльность богатых клиентов, поскольку они будут покупать только самые лучшие устройства.

полезного аксессуара уточняются очень редко. В результате, если он окажется недостаточно быстрым, его использование может быть весьма затруднительным: каждая операция записи и считывания информации с карт памяти будет отнимать у вас слишком много времени.

Выявляем слабые стороны

В некоторых рекламных проспектах встречается неверное или неполное наименование моделей. Например, в одной из брошюр мы обнаружили ноутбук ASUS SX034C. Однако такой модели не существует. Лишь изучив

характеристики, нам удалось установить полное наименование устройства — ASUS X5DIJ-SX034C.

Учитывая данный факт, мы настоятельно рекомендуем проверять при покупке оснащение и комплектацию устройств. Например, стоит заглянуть в Диспетчер устройств и посмотреть, что именно скрывается «под капотом» приобретаемого вами компьютера. Советуем также удостовериться, что конфигурация продаваемого вам ноутбука или системного блока сбалансирована, поскольку компьютер работает настолько быстро, насколько это позволяет самый медленный

его компонент. Например, если в системном блоке установлены быстрый процессор и достаточный объем оперативной памяти, основной причиной подтормаживания игр станет дешевая видеокарта. Также стоит обращать пристальное внимание на названия всех комплектующих, входящих в состав системного блока или ноутбука, поскольку они сами могут являться «наживкой» для беспечных покупателей.

Разработчики видеокарт для ноутбуков иногда прибегают к следующему трюку: мобильные версии адаптеров носят названия, созвучные с →

Не гонитесь за герцами

Удостоверьтесь, что приобретаемый вами телевизор или монитор поддерживает разрешение 1920x1080 точек (Full HD). Также не стоит гнаться за высокой частотой развертки: 100 Гц вполне достаточно для просмотра фильмов и игр.

Интерфейсы

Телевизор должен обладать как минимум тремя HDMI-входами, с помощью которых вы сможете подключить к нему одновременно игровую приставку, Blu-ray-проигрыватель или медиаплеер и компьютер.

Удобная подставка

Если монитор нужен вам в первую очередь для работы, проверьте, обладает ли он эргономичной подставкой, позволяющей перемещать экран вверх-вниз, влево-право, поворачивать в портретный режим и наклонять его.

Энергопотребление

Удостоверьтесь, что выбранная вами модель является достаточно экономичной. Энергопотребление зависит от яркости и размера экрана, причем современные плазменные телевизоры едва ли расходуют больше энергии, чем их ЖК-аналоги.

ТВ и мониторы



более производительными настольными аналогами, что приводит к путанице. Покупатель приобретает ноутбук в полной уверенности, что получит такую же производительность, как и у аналогичного решения для настольного компьютера. Но на практике она оказывается существенно ниже. Например, мобильный видеоадаптер GeForce GTX 280M имеет мало общего с видеокартой для настольных компьютеров GeForce GTX 280 — его производительность примерно на 40% меньше. Это правило справедливо и в отношении многих других графических адаптеров, предназначенных для ноутбуков.

Нередко продавцы указывают неполные названия моделей (например, GeForce 8800). Однако за ними не всегда скрывается быстрая топовая видеокарта. GeForce 8800 Ultra действительно является таковой, а вот GeForce 8800 GS относится скорее к решениям среднего уровня: скорость ее работы примерно в 2,5 раза ниже, чем у версии Ultra.

В готовых системных блоках могут использоваться устаревшие или дешевые некачественные комплектующие, что позволяет продавцам снабжать их более привлекательными ценниками и вести ценовые войны с конкурирующими компаниями. В таких компьютерах также могут быть установлены комплектующие, совместная работа которых не

проверялась производителями, и блоки питания с низким КПД.

Классический пример — известный рекламный слоган «4 ядра, 4 гига». Под это описание подходят совершенно разные системные блоки — и собранный на основе устаревшего процессора Phenom X4, и современного Core i7-860. Недорогие компьютеры редко оснащаются комплектующими самого последнего поколения.

Спасение утопающих — дело рук самих утопающих

Консультанты в магазинах могут получать комиссионные за продажи товаров какой-то конкретной компании. «Своих» людей в торговые центры также могут отправлять производители комплектующих, чтобы рассказать о преимуществах их устройств над продукцией конкурирующих компаний. Разумеется, что безоговорочно доверять такой информации не стоит. В конце концов, производители комплектующих также ведут маркетинговые войны с конкурентами.

Антимонопольные органы Евросоюза наложили на компанию Intel миллиардный штраф за создание искусственных барьеров для продвижения на рынке продукции других компаний. Проще говоря, Intel платила крупным производителям компьютеров за то, что они не использовали в своих товарах решения конку-

Вопросы гарантии

Существуют два вида гарантии, распространяющейся на бытовую технику и компьютерные устройства — предоставляемая производителем или продавцом. Первая предполагает возможность бесплатного ремонта вышедшей из строя техники в одном из сервис-центров компании-производителя, выполненного с надлежащим качеством и в заранее оговоренные сроки. Гарантия продавца подразумевает, что в случае поломки он обязуется восстановить работоспособность изделия. При этом стоит внимательно ознакомиться с условиями предоставления этой услуги. В частности, если покупатель самовольно сорвет гарантийные пломбы с системного блока или разберет ноутбук, он лишится гарантии на данные устройства. Если приобретенный товар выйдет из строя по вине самого пользова-

телей. В качестве доказательств была представлена переписка топ-менеджеров производителей ПК и Intel. В одном из таких писем представители Aсег сообщали, что прекратили продажи целой серии ноутбуков на основе CPU от AMD после консультации с менеджерами Intel. А одна из крупнейших торговых сетей получала от Intel компенсации за то, что убирала из продажи компьютеры с процессорами AMD.

Проекторы



Шумность

Для охлаждения ламп в проекторах используются вентиляторы. Некоторые модели шумят настолько сильно, что отвлекают от происходящего на экране. Поэтому стоит оценить уровень шума, издаваемого проектором, перед его покупкой в магазине.

Соотношение сторон

Если вам нужен проектор для просмотра фильмов дома, удостоверьтесь, что он поддерживает соотношение сторон изображения 16:9. Для презентаций подойдут модели, поддерживающие формат 4:3 или 16:10.

Световой поток

Если планируется установить проектор в незатемненном помещении, он должен обладать световым потоком как минимум 2000 ANSI-люмен. Для темных комнат подойдут модели со световым потоком от 600 ANSI-люмен.

Пульт управления

Подсветка пульта дистанционного управления поможет работать с проектором в темноте, а расположенные на корпусе кнопки управления пригодятся в том случае, если пульт ДУ потеряется.

теля (например, вы прольете чашку кофе на ноутбук) и это будет установлено при проведении технической экспертизы, вам также откажут в бесплатном гарантийном обслуживании. Существует и такое понятие, как бесплатный сервис, имеющее мало общего с гарантией. Многие компании любят оперировать им в рекламе, заманивая покупателей слоганами вроде «бесплатный сервис в течение трех лет». Но не все читают сноску, где мелким шрифтом разъясняется, что на устройство распространяется бесплатная гарантия сроком один год, а затем в течение двух лет предоставляются услуги по бесплатному ремонту, причем стоимость запасных деталей оплачивает покупатель. Само собой разумеется, плата за работу в таком случае может быть включена в стоимость детали.

Слоган «Купи сейчас, заплати потом» привлекает множество покупателей, не готовых сразу выложить требуемую сумму, особенно если продавец обещает кредит без переплаты, то есть под 0% годовых. Однако, как известно, бесплатный сыр бывает только в мышеловке. Ведь банкам, выдающим кредит, тоже надо на что-то жить. Поэтому под этим выгодным на первый взгляд предложением скрываются

дополнительные ежемесячные платежи — например, за предоставление горячей линии по вопросам кредитования, обналичивание денег или обслуживание счета, которые фигурируют лишь в некоторых из подписываемых вами бумаг. Эти услуги не нужны большинству покупателей, но отказаться от них нельзя. Проценты по кредиту также могут быть включены в стоимость товара. Поэтому внимательно читайте подписываемые документы и, если что-то в них вас не устраивает, не мешкая отказывайтесь от такого предложения.

Чехарда с тарифами

Операторы сотовой связи достаточно часто изменяют условия предоставления услуг. Например, вы покупаете тариф под названием «Родственники 2010» с посекундной тарификацией и стоимостью 1 коп. за минуту. Через полгода условия пользования данным тарифом изменяются: тарификация становится поминутной, а стоимость минуты возрастает до 10 копеек. Пользователей об этом извещают на сайте оператора. Вместо тарифа «Родственники 2010», который отправляется в архив, появляется «Родственники_2010», полностью копирующий условия предшественника до подорожания. Символ нижнего подчеркивания заметят далеко не

все, поэтому будут пребывать в полной уверенности, что пользуются выгодным тарифным планом, и ежемесячно переплачивают за связь. Здесь можно посоветовать лишь одно: регулярно уточняйте условия тарифа у вашего оператора и будьте предельно внимательны при чтении названий.

Аналогичным образом навязываются всевозможные платные услуги: вначале вам приходит сообщение, извещающее о том, что ваш номер бесплатно подключен к услуге «Музыка вместо гудка» на 30 дней, после чего предлагается

Кредитов под 0% годовых не бывает

либо платить за нее, либо отказаться, послав SMS на короткий номер. Не все пользователи по истечении месяца вспомнят о том, что получали ранее подобное уведомление, и деньги начнут списываться с их счета автоматически. Поэтому следует регулярно заходить на сайт оператора, изучать последние новости и тарифные планы, а также контролировать список услуг в личном кабинете. **CHIP**

Цифровой зум

Важен только оптический зум — цифровое увеличение ухудшает качество снимков. Лучше вообще отключать эту возможность в фотоаппарате и затем увеличивать фотографии на компьютере — качество снимков будет выше.

Цифровой стабилизатор

Если фотоаппарат оснащен цифровым стабилизатором изображения, это означает, что компенсировать дрожание рук будет процессор. В конечном итоге это приведет к ухудшению качества снимка.

Мегапиксельная гонка

Чем больше мегапикселей, тем выше качество фотографии — это утверждение в корне неверно. Например, для печати изображения на листе формата A4 с полиграфическим качеством достаточно восьмимегапиксельных снимков.

Видеосъемка

Не стоит переоценивать возможность съемки HD-видео фотоаппаратом. В этом отношении такие устройства нельзя считать альтернативой видеокамерам, поскольку они не столь удобны в обращении и обладают рядом ограничений.

Фотокамеры





ИНТЕРФЕЙС штатного ПО выполнен на японском языке, однако простые пиктограммы позволяют без труда в нем разобраться



Беспристрастный

Камеры, предназначенные для фиксации дорожных происшествий, стоят немалых денег. Чтобы выяснить, чем эти устройства отличаются от установленного под стекло телефона с включенной видеозаписью, мы протестировали автомобильный видеорегистратор Yupiteru DRY-R3.

Вы стоите в глухой пробке, и вот в ряду справа машины начинают потихоньку продвигаться вперед. Водитель автомобиля, стоящего перед вами, решает перестроиться в оживший ряд. Для этого он сдает назад, но, не рассчитав дистанцию, врывается в вашу машину. В принципе, ущерб невелик: повреждены бамперы и задний фонарь. Сотрудники ГАИ и представители страховой компании добрались до места происшествия только через 50 минут. За это время все свидетели разъехались. Как вам доказать свою правоту? Ведь виновник аварии ведет себя непорядочно: он утверждает, что спокойно стоял на месте, а вы врезались в него сзади.

Или другая ситуация: вас останавливает сотрудник ГАИ и утверждает, что вы только что нарушили требования разметки. Вы же уверены, что соблюдали правила.

Доказать свою правоту в этих и многих других случаях позволяют автомобильные видеорегистраторы. Чтобы поближе познакомиться с их возможностями, мы протестировали японское устройство Yupiteru DRY-R3.

Комплектация и установка

На сегодняшний день Yupiteru DRY-R3 не поставляется в СНГ официально. Однако его без проблем можно приобрести на популярных онлайн-аукционах. Без учета доставки такая покупка обойдется вам в 1700 гривен. За эти деньги вы получите качественную retail-упаковку, содержащую все необходимое для установки камеры в автомобиле, съемки и работы с снятым видеоматериалом.

Сама камера представляет собой черный цилиндр диаметром 5 см и длиной 8 см. Ее корпус вращается относительно ножки крепления, так что она может быть установлена на

лобовое стекло с любым углом наклона или прикреплена к потолку салона. В комплекте поставляется карта памяти SD емкостью 2 Гбайт. Она вмещает около 80 записей длительностью 20 с каждая при настройках качества «High», разрешении 640x480 пикселей и скорости съемки 30 кадров/с. Ролики с такими харак-

Каждая авария записывается

теристиками принимаются к рассмотрению при разборе дорожных происшествий в суде.

Проверка на дорогах

Перед первой поездкой мы не стали менять установленные по умолча-



YUPITERU DRY-R3	
Цена	1700 грн. (19 700 грн.)
Сайт	www.yupiteru.co.jp
Технические характеристики	
Матрица: тип/разрешение, точек	CMOS/300 000
Формат видео, точек/скорость съемки, кадров/с	640x480, 320x240/30, 10
Углы обзора по горизонтали/вертикали, °	131/96
Запись до/после события, с	15/5
Акселерометр	пять уровней чувствительности
GPS-приемник	—
Встроенный дисплей	—
Размер, мм	50x50x80

CHIP Вывод

Автомобильные видеорегистраторы оснащаются всем необходимым для эффективной работы в экстренных ситуациях: они обладают сверхширокими углами обзора, встроенным акселерометром, который активирует запись при встрясках и резких изменениях скорости, и функцией предзаписи. Продвинутое модели со встроенным GPS-модулем также умеют определять местоположение и скорость движения транспортного средства. Разрешения 640x480 точек и скорости съемки 30 кадров/с, минимальных по меркам современных ПК, вполне достаточно для фиксации дорожных происшествий и использования полученных записей при разбирательстве в официальных инстанциях. Стоимость базовой модели начинается с отметки в 1700 гривен. Продвинутое устройства с дисплеем и GPS стоят более 3200 гривен. Но эти вложения с лихвой окупятся при первом же спорном инциденте на дороге.

Работа с изображениями и настройка

Отснятый материал сохраняется в виде файлов с расширением VDD, которые не распознаются стандартными плеерами даже при наличии в системе пакета кодеков K-Lite. Впрочем, поставляющаяся в комплекте утилита PC Viewer DRY-R позволяет не только просматривать эти записи, но и импортировать их в файлы распространенных стандартов — покадрово (JPG) или в формате видеороликов (AVI).

При просмотре отснятого материала становится очевидно еще одно преимущество видеорегистраторов перед обычными камерами: они оснащаются объективами с очень широкими углами обзора. Конечно, кадры получаются искаженными, зато на них фиксируется все, что происходит перед вашим автомобилем, а также в паре дорожных полос вправо и влево от вас.

PC Viewer DRY-R также позволяет настраивать камеру — качество видео, чувствительность и ряд других характеристик. Заданные настройки сохраняются на SD-карте, откуда впоследствии считываются устройством.

В меню утилиты имеется опция «Run Google Earth», которая не работает с DRY-R3. Она предназначена для старшей модели DRY-R5, оснащенной GPS-модулем. GPS-метки позволяют привязывать сделанные кадры к картам Google, а также фиксируют скорость движения автомобиля. Цена такой камеры почти в два раза выше, зато помимо GPS она оснащена еще и встроенным дисплеем для просмотра видео.

■ ■ ■ Максим Амалин

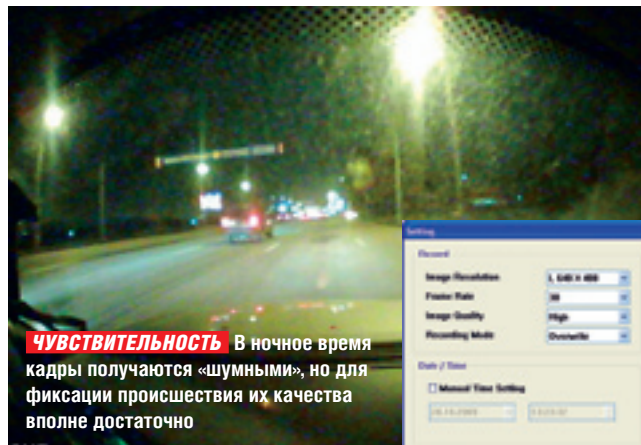
СВИДЕТЕЛЬ

нию средние настройки чувствительности акселерометра. В дороге камера исправно включалась при резких изменениях скорости в любой из трех плоскостей. Но заводские настройки показали нам не соответствующими реалиям украинских дорог. По итогам первого заезда мы повысили чувствительность по оси X — иначе устройство срабатывало только при резком торможении. А вот по оси Z ее пришлось снизить, поскольку камера воспринимала как экстренное происшествие, к примеру, проезд по брусчатке или стыкам плит на скорости 60 км/ч, и включала запись.

Кроме автоматической активации в DRY-3 предусмотрена и возможность ручного включения. Это может быть полезно во многих ситуациях — например, если вы видите забавную ситуацию или красивый пейзаж. Когда сотрудник ГАИ подает вам знак остановиться, камеру тоже лучше включить нажатием кнопки, а не ударом по тормозам.

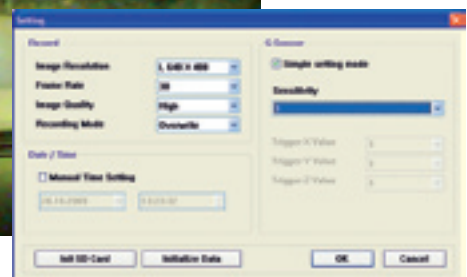
Поначалу мы недоумевали: что толку в камере, которая активизируется от толчка? Ведь в случае аварии она сможет зафиксиро-

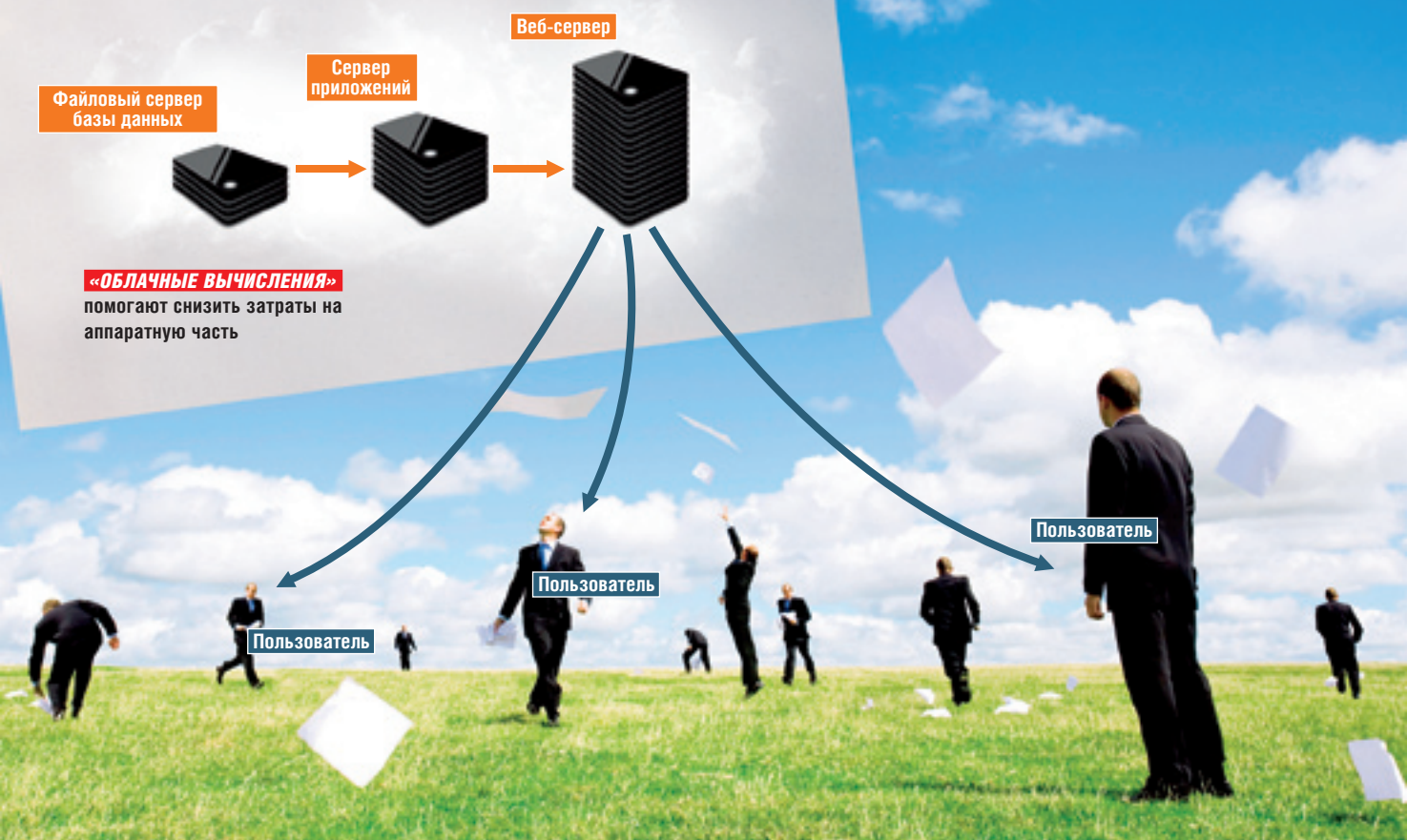
вать только ее последствия. Однако просмотр отснятого материала и изучение инструкции расставили все по своим местам. Yupiteru DRY-R3 осуществляет съемку непрерывно и хранит в оперативной памяти кадры за последние 15 с. При толчке или ручном включении эта 15-секундная запись сохраняется на «флешке», после чего камера записывает видео на носитель еще в течение 5 с. То есть на выходе получаются 20-секундные ролики, которые впоследствии можно просмотреть на ПК.



ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ В ночное время кадры получаются «шумными», но для фиксации происшествия их качества вполне достаточно

НАСТРОЙКИ КАМЕРЫ задаются на компьютере, а отснятый материал автоматически сохраняется на SD-карте





Витая в облаках

Каждый пользователь хоть раз обращался к услугам сервисов, предоставляющих возможность работать с приложениями, не устанавливая их на компьютер. Мы решили разобраться, что представляют собой «облачные вычисления».

Рынок программного обеспечения имел до недавнего времени достаточно простой вектор развития.

Программисты разрабатывали приложения, которые потом распространялись традиционным образом — на носителях — и устанавливались на компьютер. Чтобы программа работала, к ПК предъявлялись определенные системные требования: указывались необходимые производительность процессора, объем оперативной памяти, количество свободного места на жестком диске и т. д. Параллельно с этим развивался и Интернет — серверное оборудование, которое

обслуживало работу сайтов, также совершенствовалось. Но в какой-то момент оказалось, что можно объединить вычислительные мощности для поддержки программных сервисов, аналогичных тем, которые задействуются обычными пользователями, — например, текстовые и табличные процессоры. Так началась история «облачных вычислений» в том значении, в котором этот термин употребляется в последние годы.

История термина

Слово «облако» (cloud) использовалось в 1990-х годах для метафорического обозначения Интерне-

та: тогда Глобальная сеть представлялась чем-то загадочным, неопределенным в своих пространственных границах, неотличимым от своих внутренних элементов и быстро изменяющимся.

Зафиксированное в статье под заголовком «ORGs for Scalable, Robust, Privacy-Friendly Client Cloud Computing» определение «облачных вычислений» гласит: «Это тот случай, когда информация постоянно хранится на серверах в Сети и временно сохраняется на стороне клиента — например, на настольных компьютерах, планшетах, ноутбуках, мини-компьютерах и так далее». Идея «облачных вы-

числений» была сформулирована еще в 1960 году Джоном МакКарти, специалистом по вычислительной технике, известным своими публикациями по теории искусственного интеллекта. Он высказал предположение, что когда-нибудь вычисления будут организованы по принципу коммунальных услуг, то есть будут предоставляться за отдельную плату. В 1993 году термин «облако» был впервые использован в коммерческих целях для описания крупных сетей, задействующих технологию высокоскоростной одновременной передачи трафика всех видов (данные, голос и видео) в сетях с коммутируемыми каналами. В них появлялось промежуточное виртуальное соединение между отправителем и получателем, упрощающее процесс передачи информации.

В начале XXI века термин «облачные вычисления» стал употребляться применительно к возникшему тогда направлению SaaS (Software as a Service — «программное обеспечение как услуга»). Первопроходцем в этом отношении стал интернет-магазин Amazon, который выкрутился из сложной ситуации в период кризиса доткомов путем перевода своих дата-центров на решения Open Source. 90% серверов компании стали работать на базе операционной системы Red Hat Linux (вместе с приложением веб-сервера Stronghold, одного из вариантов сборки Apache), а железо заменили на недорогие модели серверов на основе чипсетов от Intel и HP. В 2002 году были созданы веб-сервисы Amazon. Они представляли собой то, что спустя пять лет стало называться «облаком», — набор сервисов, расположенных на удаленных серверах, к которым пользователь может получить доступ через веб-браузер из любого места, где есть Интернет.

В 2007 году в подобный проект (Academic Cluster Computing Initiative), в котором принимали участие Google и IBM, включились не-

удаленного доступа к вычислительным ресурсам. Также в гонку за «облаками» вступили Yahoo!, Microsoft и eBay, а 2008 год компьютерная индустрия встречала уже под «облаком»: аналитики наперебой расхваливали новую стратегию оптимизации расходов за счет отказа от высокопроизводительных компьютеров в пользу интернет-сервисов вроде «Документы Google».

Принцип «облаков» был озвучен еще в 1960 году

сколько американских университетов. Для них эти компании построили дата-центры на 1600 серверов и оснастили их соответствующим программным обеспечением для управления и осуществления

Как это работает

«Облачные вычисления», которые являются смежным и близким понятием с распределенными вычислениями и виртуализацией, функционируют по следующему сценарию. Конечный пользователь

CHIP Глоссарий: виды «облаков»

Поскольку «облака» — понятие собирательное, имеет смысл классифицировать их по какому-либо признаку. Известно, что к ним в равной степени относятся почтовый сервис Gmail и контент-система интернет-магазина Amazon.com. Ниже мы приводим две классификации «облаков», одна из которых предложена изданием InfoWorld, а другая — Сергеем Белоусовым, коммерческим директором компании Parallels, одного из лидеров рынка систем виртуализации.

Аналитики из InfoWorld предлагают делить все «облака» на семь типов.

SAAS — непосредственно приложения в виде сервиса (например, Zoho Office или Google Apps).

СЛУЖЕБНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ — например, виртуальные серверы.

ВЕБ-СЕРВИСЫ В «ОБЛАКЕ» — оптимизированные для работы в виртуальной среде интернет-сервисы (например, системы интернет-банкинга).

PAAS — «платформа как сервис», то есть новое поколение веб-приложений, которые дают возможность выстраивать набор возможностей по желанию пользователя (например, Live Mesh от Microsoft).

MSP — провайдер управляемых сервисов (Managed Service Provider), об-

служивающих сервис-провайдеров (например, встроенные антивирусные сканеры для почтовых порталов).

КОММЕРЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ для сервисов — объединение PaaS и MSP (например, Cisco WebEx Connect).

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСЫ — «облака» на заре своего существования.

Сергей Белоусов считает, что все «облака» относятся к одному из пяти типов.

■ «Облако» Google, которое сформировалось в ходе развития этой компании, когда руководители Сергей Брин и Ларри Пейдж решили использовать для него собственные серверы и софт.

■ «Облако» Microsoft, развивающееся по аналогии с решением от Google и находящееся в положении догоняющего.

■ «Облака» крупных вендоров, таких как Amazon, Adobe, IBM, Apple, EMC, HP и Facebook. Они используют не собственную инфраструктуру, а заимствуют существующие (в том числе и Apple).

■ Небольшие компании, занимающиеся разработкой софта, а также доставкой этих приложений пользователю, например операторы связи, хостинговые компании и небольшие онлайн-порталы.

■ Внутренние сервисы крупных компаний.



«ДОКУМЕНТЫ GOOGLE» — самый наглядный пример SaaS («софт как сервис»)



ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН AMAZON.COM сумел пережить кризис доткомов в 2000 году, обратив внимание на «облачные вычисления»

обладает устройством, имеющим соединение с Интернетом, — например, мобильным телефоном или ноутбуком. Из программного обеспечения требуется браузер с поддержкой используемых в сервисе функций, таких как JavaScript, Flash или Silverlight. Требования к скорости интернет-соединения опять же зависят от разработчиков, но чаще всего речь идет о широкополосном доступе на скоростях не менее 128 кбит/с.

Подобные вычисления организуются следующим образом: имеется какое-то приложение, которое работает на мощностях удаленного сервера в условиях некоторой инфраструктуры (Platform as a Service, PaaS — «платформа как сервис»). Пользователю остается только подключиться к системе, авторизоваться и начать работу.

Преимущества и недостатки «облаков»

Основное преимущество «облачных вычислений» состоит в снижении эксплуатационных затрат на аппаратное и программное обеспечение. Расходы на электроэнергию, площади под серверы, работу системных администраторов и прочее несет провайдер «облака», а за счет концентрации в одном месте вычислительных ресурсов, распространяющихся на множест-

во клиентов, его издержки в расчете на одно рабочее место оказываются значительно ниже. Аналитики обращают внимание на тот факт, что «облака» являются самокупаемыми, если ими пользуются 24 часа, семь дней в неделю,

«Облака» существенно снижают расходы

365 дней в году — ни в одной небольшой или средней компании сервер не будет выдавать 100% своих возможностей, простаивая в выходные и ночью. Кроме того, «облака» по мощности уже сопоставимы с некоторыми суперкомпьютерами: естественно, что при объединении нескольких тысяч высокопроизводительных машин вычислительная мощность этого «союза» будет высокой.

Тем не менее помимо людей, оптимистично смотрящих в будущее «облачных вычислений», встречаются скептики и пессимисты. К мелким производителям аппаратного и программного обеспечения, которые рискуют потерять свой бизнес из-за перехода на «облачную» модель (например, вен-

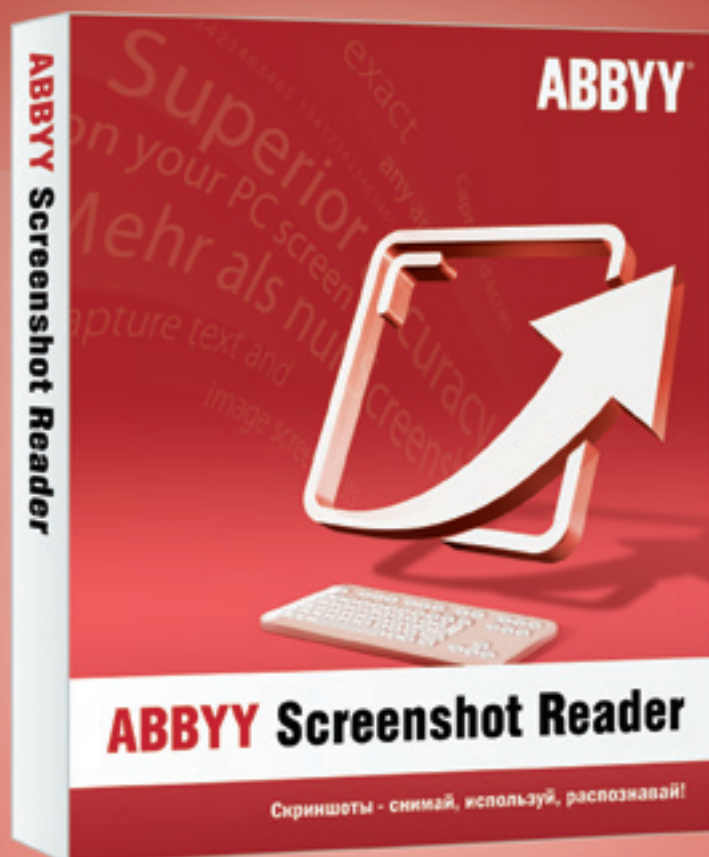
доры устройств хранения и архивации данных), присоединяются некоторые эксперты по информационной безопасности. Последние отмечают, что если пользователь соглашается передать свои данные на сервер компании, обслуживающей «облако», значит, он согласился с ними, условно говоря, расстаться. Естественно, что некоторая статистическая информация также может быть «слита» с подобных сайтов, причем с согласия самого пользователя (его почту могут «подписать» на получение рекламных предложений партнеров-спонсоров проекта; отчеты об ошибках, передаваемые в администрацию сервиса, как правило, содержат некоторые конфиденциальные данные).

Еще одно распространенное явление — предугадывание предпочтительного контента для пользователя сервиса на основе уже имеющихся данных (так называемый «скрытый веб», когда, например, в интернет-магазине вам предлагают купить схожие по теме и содержанию книги или фильмы).

Естественно, проблему «облачных вычислений» представляет также надежность оборудования и его доступность. Предполагается, что разработчики сервиса следят за ним и не допускают критических или аварийных ситуаций, но они вправе, например, осуществлять профилактические работы в удобное для них время.

■ ■ ■ Михаил Демидов

Отримай повнофункціональний продукт з інтелектуальною технологією розпізнавання від ABBYY!



Увага! Розіграш!

Всього три кроки:

- 1** Завантаж ABBYY Screenshot Reader з download.ABBYY.ua (випробувальна версія)
- 2** Активуй
Серійний номер для читачів CHIP:
FZWS-9000-0000-7363-3735-1601
- 3** Зареєструй продукт,
щоб взяти участь в розіграші десяти нових
ABBYY FineReader 10 Professional Edition!

Нова версія ABBYY FineReader: ще більша точність розпізнавання

- Друге покоління технології ADRT – відтворення «логічної» структури документа, наприклад, змісту та переходів по його посиланнях, заголовків та ієрархії стилів
- Конвертація фотографій тексту, в т.ч. тих, що зроблені камерою мобільного; нові можливості попередньої обробки зображень
- Розпізнавання макетів будь-якої складності, наприклад, текстів під зображеннями з журнальних сторінок
- Налаштування збереження у HTML, оптимізовані для читачів електронних книжок

ABBYY®

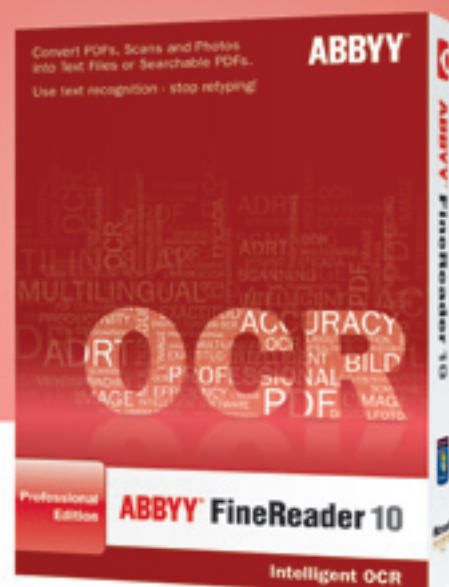
ABBYY Україна

Тел.: 044 4909999

Детальні умови акції на www.ABBYY.ua

Купуйте on-line: store.ABBYY.ua

Акція діє на території України та Молдови



НЕТБУК	БЛОК ПИТАНИЯ	ВИДЕОКАРТА
MANLI M3	THERMALTAKE EVO-750AL3CC	GIGABYTE GV-R575D5-1GD
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.manli.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.thermaltakerussia.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.gigabyte.ua
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. 3400	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 1150	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 1300
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Процессор: тип/частота, ГГц Intel Atom N270/1,6	Максимальная выходная мощность, Вт 750	Графический чип Radeon HD 5750
Чипсет/графическое ядро Intel 945GSE/Intel GMA 950	Время работы на отказ, ч/КПД, % минимум 100 000/75	Тип/объем памяти, Гбайт GDDR5/1
HDD, Гбайт/RAM, Мбайт (тип) 160/1024 (DDR2)	Частота вращения вентилятора, об./мин. 1400	Частота памяти, МГц 4600
Диагональ дисплея, дюймов/разрешение, точек 10,2/1024x600	Тип (стандарт) Intel ATX 12V 2.3 & EPS 12V 2.91	Разъемы 2x DVI-I, HDMI, DisplayPort
Размеры, мм/вес, кг 249,7x182,7x27,5/1,25	Размеры, мм 86x150x160	Максимальное разрешение, точек 2560x1600

Manli M3 от компании Manli Technology — это легкий и компактный нетбук, который поместится практически в любую сумку. Устройство не обладает выдающимися техническими характеристиками, но имеет несколько приятных и полезных особенностей. Корпус выполнен из немаркого качественного пластика и имеет весьма прочную конструкцию. К тому же на выбор предлагается пять вариантов цветовых решений. Также нам понравился матовый дисплей, который демонстрирует достаточно хорошие контрастность, яркость и большие углы обзора. В числе достоинств модели — VGA-выход, а также три порта USB, встроенный сканер отпечатков пальцев и карт-ридер. Приятно удивило и наличие интерфейса ExpressCard, выгодно расширяющего возможности нетбука и позволяющего при необходимости нарастить его функциональность при помощи дополнительных устройств.

Минусами можно считать не очень удобную клавиатуру с небольшими клавишами и маленький тачпад. Измеренное время автономной работы составляет в среднем 160 минут. При желании можно заказать более емкий аккумулятор, который увеличит этот показатель до пяти-шести часов.

Вывод Компактный нетбук с достойными характеристиками по приемлемой цене. Небольшие размеры плюс хорошее оснащение.

Блок питания Thermaltake EVO-750AL3CC из новой фирменной линейки EVO_Blue имеет модульную конструкцию и очень эффектный внешний вид, который по достоинству оценят компьютерные энтузиасты и любители моддинга. За охлаждение компонентов отвечает 14-сантиметровый вентилятор с изменяемой в зависимости от нагрузки скоростью вращения. На корпусе БП имеются вентиляционные решетчатые прорези футуристического вида, а также регулируемая подсветка вентилятора и портов для подключения кабелей. Красный, синий или зеленый цвета можно выбрать посредством специальной кнопки на корпусе БП. В первую очередь данный продукт предназначен для производительных систем, поэтому в комплекте поставляются всевозможные переходники, коннекторы и кабели для сборки мощных игровых ПК с несколькими видеокартами. За стабильность работы отвечает активная коррекция коэффициента мощности, которая уменьшает потери и повышает эффективность работы. Данный БП прошел все стресс-тесты с минимальными отклонениями от идеальных значений напряжений. Thermaltake EVO_Blue обладает защитой от скачков напряжения, перегрузок и короткого замыкания.




Вывод Мощный БП с интересным дизайном, качественной элементной базой и хорошей защитой. Цена вполне оправдана.

При выборе недорогой современной видеокарты для компьютеров с Windows 7 в первую очередь стоит обратить внимание на продукцию ATI. Карта Gigabyte GV-R575D5-1GD произведена по 40-нм техпроцессу, занимает два слота в корпусе и оснащена модифицированной и достаточно эффективной системой охлаждения. Возможностей графического ядра Radeon 5750, работающего на частоте 700 МГц, и 1 Гбайт видеопамати GDDR5 будет достаточно для запуска игр с разрешением 1680x1050 точек.

Любителям больших диагоналей экрана стоит обратить внимание на старшую модель — Radeon 5770, которая обладает большей производительностью, но пока доступна только в референсном дизайне.

Видеокарта GV-R575D5-1GD оснащена всеми актуальными выходами: двумя портами DVI-I, HDMI и DisplayPort. Кроме того, она может работать в режиме CrossFire X, что позволит повысить производительность системы при установке дополнительных графических адаптеров. Комплект поставки не отличается особой щедростью: вместе с устройством предлагаются переходник DVI-VGA и диск с драйверами, справочными материалами и ПО.

Вывод Видеокарта с поддержкой DirectX 11, производительность которой совпадает с референсным вариантом, однако система охлаждения стала более эффективной.

GSM-ТЕЛЕФОН	USB-АДАПТЕР	ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК
LG GD510 	ASUS CROSSLINK 	TAKEMS MEM.LINE 2.5" 
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ http://ua.lge.com РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. 2099	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.asus.ua СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. нет данных	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.takems.com СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 840
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Стандарты связи GSM 850/900/1800/1900, GPRS, EDGE	Интерфейс USB 2.0/miniUSB	Интерфейс USB 2.0
Дисплей, точек/дюймов сенсорный 240x400/3	Кабель, мм 120	Емкость, Гбайт (номинальная/фактическая) 500/465
Интерфейсы Bluetooth 2.1, microUSB, слот microSD	ПО в комплекте ●	ПО в комплекте —
Камера, мегапикселей 3,2	Совместимость Windows 7/Vista/XP	Скорость чтения/записи, Мбайт/с 32,1/26,1
Размеры, мм/вес, г 98x49,5x11/87	Объем, Гбайт 2	Размеры, мм 125x78x16

Телефоны с сенсорными экранами продолжают освоение нижнего ценового диапазона. Новинка от LG — GD510 — удовлетворит запросы непритязательных пользователей, которым не нужны специальные функции. Этот аппарат можно назвать «телефоном одной кнопки», на которую возложены функции управления вызовами и меню. Модель достаточно компактна и удобно лежит в руке. Параметры экрана комфортны для использования телефона в качестве медиаплеера и чтения электронных текстов, однако на солнце дисплей ощутимо тускнеет. Горячая замена карт памяти не предусмотрена, равно как и разъем для наушников, — для прослушивания аудиотреков придется использовать переходник или гарнитуру с разъемом microUSB.

В LG GD510 применяется облегченная версия интерфейса, используемого в моделях премиум-класса. Работать с телефонной книгой удобно, а вот набор текстовых сообщений требует изрядной точности. Как и в других новых аппаратах LG, в данном телефоне реализован многозадачный режим.

Отсутствие вспышки и автофокуса ограничивает возможности встроенной трехмегапиксельной камеры.

Вывод LG GD510 — компактный и недорогой аппарат с сенсорным дисплеем, предназначенный для тех, кто использует телефон исключительно для голосовой связи.

Порой в процессе работы на нетбуке возникают различные проблемы, связанные с отсутствием оптического привода, синхронизацией или передачей файлов. Именно в таких случаях может пригодиться ASUS Crosslink — универсальный адаптер, совмещенный с флеш-драйвом для использования шнура miniUSB в качестве кросс-кабеля. После подключения Crosslink к нетбуку, а второго конца кабеля к десктопу или ноутбуку и запуска на обоих устройствах программы-оболочки становятся доступны следующие возможности: установка сетевого подключения, причем с возможностью полноценного имеющегося доступа в Интернет, синхронизация данных Outlook и файлов, общий доступ к приводам и другим накопителям, перенос файлов. Копирование и другие операции на обоих компьютерах осуществляются без открытия общего доступа к файлам. После отключения Crosslink все права доступа к приводам возвращаются в исходное состояние. Однако следует учесть, что ASUS Crosslink ни в коей мере не способен заменить внешний оптический драйв — загрузиться или установить ОС с него невозможно.



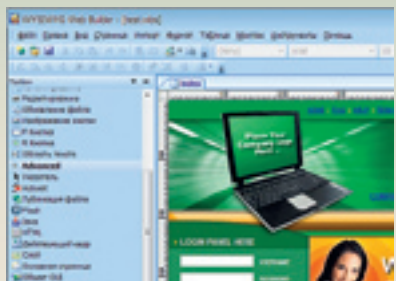
Вывод Интересный аксессуар, ориентированный в первую очередь на владельцев нетбуков. Для полноценного использования необходимы права администратора на обоих устройствах и дополнительная настройка брандмауэра.

Сегодня 2,5-дюймовые внешние диски емкостью 500 Гбайт стали вполне доступными для массового покупателя. Компания takeMS, не отставая от тенденций рынка, выпустила модель mem.line 2.5", в основу которой положен жесткий диск Toshiba MK5055GSX. Фактический объем накопителя составляет 465 Гбайт. Первоначально устройство отформатировано в файловой системе FAT32, а для переноса больших файлов требуется NTFS.

Устройство имеет стильный и устойчивый к царапинам металлический корпус и доступно в двух цветовых вариантах — красном или черном. Кроме того, в комплекте поставляется плотный чехол с креплением на пояс. Однако перед подключением накопитель следует извлекать из него, чтобы избежать перегрева.

Скорость работы в режимах чтения и записи достаточно высока и составляет 32,1 и 26,1 Мбайт/с соответственно. В большинстве случаев накопителю mem.line 2.5" не требуется дополнительного питания, что позволит отказаться от неудобного Y-образного кабеля питания, который снабжен двумя массивными ферритовыми фильтрами. Также на корпусе предусмотрен разъем для подключения внешнего питания, однако данный кабель приобретается отдельно.

Вывод Недорогой, быстрый и привлекательный внешний накопитель с USB-интерфейсом.

СКАНЕР ВИЗИТОК	УПРАВЛЕНИЕ ДРАЙВЕРАМИ	ВИЗУАЛЬНЫЙ HTML-РЕДАКТОР
ABBYY BUSINESS CARD READER 	DRIVER GENIUS PRO 	WYSIWYG WEB BUILDER 
ОС Symbian OS S60 САЙТ www.abbyy.ua РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. ОТ 39	ОС Windows XP/Vista/7 САЙТ www.driver-soft.com РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. 230	ОС Windows XP/Vista/7 САЙТ www.wysiwygwebbuilder.com РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. 310

ABBYY Business Card Reader — удобный помощник для деловых людей в деле обработки информации с визитных карточек. Приложение устанавливается на мобильный телефон или смартфон (только Nokia) посредством программы синхронизации либо устанавливается с карты памяти непосредственно в самом аппарате.

Работа ABBYY BCR основана на принципе «отсканировал — распознал — сохранил», причем вместо сканера используется камера телефона.

Приложение «считывает» текстовую информацию с фотографии визитной карточки и создает новый контакт, помещая полученные данные в нужные поля адресной книжки мобильного телефона. Работа с программой проста и не требует особых навыков.

ABBYY BCR поддерживает 16 языков, а поля контактов можно изменять по своему усмотрению. Результат сканирования обязательно демонстрируется пользователю, в нем подсвечиваются плохо распознанные символы, которые можно сразу же исправить.

Отметим, что чем лучше качество снимка визитной карточки, тем больше текста программа распознает безошибочно. Чтобы избежать переосвещенности или засвеченных областей (например, на глянцевых визитках), ABBYY BCR позволяет отключать встроенную вспышку.

ВЫВОД Удобная утилита для быстрого ввода информации в телефонную книгу.

АЛЬТЕРНАТИВА WorldCard Mobile — платная программа распознавания визиток для устройств на базе Windows Mobile.

Driver Genius Pro — программа для управления драйверами системы и устройств компьютера. Основная ее задача — повышать надежность работы за счет поддержания дополнительных модулей в актуальном состоянии. При этом пользователь избавляется от проблем с ручным поиском и установкой подобных файлов. На случай непредвиденных ситуаций, например краха системы или повреждения драйвера при внезапном отключении питания ПК, имеется функция резервирования всех установленных в системе компонентов. Кроме того, можно удалить ненужные драйверы, если оборудование было заменено на другое.

Перед началом работы Driver Genius сканирует систему на предмет установленного оборудования и предоставляет полный отчет о том, какие драйверы находятся в критическом состоянии или нуждаются в обновлении. К сожалению, последнее можно сделать, только купив программу. Кроме того, имеется удобный мастер BackUP, позволяющий сохранить архив драйверов даже в исполняемом EXE-файле.

Нам понравилось, что все операции Driver Genius осуществляет быстро и наглядно. Радует и то, что база драйверов программы содержит информацию о более чем 30 000 устройств, причем она регулярно обновляется.

ВЫВОД Полезная утилита для обновления и резервирования драйверов оборудования.

АЛЬТЕРНАТИВА DriverMax — бесплатная программа с аналогичной функциональностью.

WYSIWYG Web Builder предназначен для создания веб-страниц на основе визуального редактирования. Своим интерфейсом программа напоминает продукт Frontpage от Microsoft, но обладает более широкой функциональностью.

Визуальный редактор не требует от пользователя знания языка HTML. Работа с макетом страницы реализована очень удобно: достаточно перетащить выбранный объект, например текстовый блок или картинку, в нужное место — и программа автоматически сгенерирует HTML-код. Оптимизация кода для правильного отображения в различных браузерах также происходит без участия пользователя. Результат можно сразу же отправить на сервер, используя специальный мастер. Для новичков имеется более ста бесплатных шаблонов сайта.

Стоит отметить, что WYSIWYG Web Builder является комплексным продуктом, включающим в себя и различные редакторы. В их числе есть редактор баннеров, полос прокрутки и мастер создания фотогалерей. За время тестирования программа произвела на нас впечатление удобного продукта. Если кому-то не понравится англоязычный интерфейс, в Интернете можно найти неофициальный русификатор.

ВЫВОД Универсальный визуальный редактор HTML-страниц с широкой функциональностью.

АЛЬТЕРНАТИВА NVU — бесплатный визуальный HTML-редактор с простым интерфейсом и официальной локализацией.



GA-P55A-UD6 оснащена новейшими интерфейсами USB 3.0 и SATA 6 Гбит/с

CHIP Вывод

Материнская плата Gigabyte GA-P55A-UD6 — одно из самых функциональных и качественных решений для сборки высокопроизводительного компьютера, обладающее отличным разгонным потенциалом и поддерживающее новейшие интерфейсы USB 3.0 и SATA 6 Гбит/с. Однако за широкие возможности и отличное качество исполнения придется заплатить около 10 000 рублей (2400 грн.) — это одна из самых дорогих плат на основе набора микросхем Intel P55 Express.

Лучшая из лучших

Если при выборе компьютера вы не хотите экономить на качестве, оснащении и производительности, то его основой должна стать материнская плата с максимальными возможностями, такая как Gigabyte GA-P55A-UD6.

Выбирая материнскую плату, стоит учитывать, что это гораздо больше, нежели просто отдельное устройство. От данного компонента зависят функциональность и производительность компьютера, а также размер системного блока и прочие характеристики. Если вы хотите получить ПК с максимальными возможностями и цена при этом не играет особой роли, то наилучшим выбором станет системная плата Gigabyte GA-P55A-UD6, недавно появившаяся на отечественном рынке.

Безграничные возможности

GA-P55A-UD6 основана на наборе микросхем Intel P55 Express, поддерживает процессоры с разъемом LGA 1156 и относится к решениям топового уровня. От большинства аналогичных продуктов других производителей ее отличает поддержка новых

интерфейсов USB 3.0 и SATA 6 Гбит/с, существенно повышающих скорость обмена данными с накопителями последнего поколения. Шесть слотов DIMM позволяют установить в общей сложности до 16 Гбайт DDR3-2000.

На плате также расположено три слота PCI Express x16, но только два из них поддерживают технологии ATI CrossFire X и NVIDIA SLI, позволяющие объединять ресурсы нескольких видеокарт. К третьему слоту подведено всего четыре линии PCI Express, но при этом он также обладает размерами стандартного PCI Express x16, что позволяет устанавливать в него любые платы расширения с соответствующим интерфейсом.

Из прочих возможностей следует отметить наличие большого количества различных разъемов, в число которых входят два сетевых Ethernet-порта, два совмещенных разъема

eSATA/USB, шесть SATA 3 Гбит/с, в общей сложности 12 портов USB 2.0, по два USB 3.0 и SATA 6 Гбит/с.

Также созданы условия для успешного разгона комплектующих: широкие возможности BIOS Setup позволяют задать все необходимые параметры. А 24-фазная подсистема питания CPU обеспечивает его стабильную работу даже на самых высоких частотах.

Плата поддерживает ряд фирменных технологий Gigabyte, среди которых хотелось бы особенно выделить две — Ultra Durable 3 и Auto Green. Первая повышает стабильность работы системы и способствует более эффективному распределению тепла по поверхности платы за счет использования высококачественной элементной базы и медных слоев удвоенной толщины. Вторая позволяет экономить электроэнергию. Для ее работы необходимы мобильный телефон с поддержкой интерфейса Bluetooth и соответствующий модуль, подключающийся к плате. При нахождении аппарата в зоне действия Bluetooth-модуля компьютер работает в обычном режиме, но стоит покинуть помещение, захватив с собой телефон, как ПК сразу же переходит в режим ожидания. **CHIP**



Задняя панель предоставляет в распоряжение пользователей обилие всевозможных интерфейсов

Пожалуйста, трогайте!

Сегодня уже никого не удивить телефоном с сенсорным экраном. Ручное управление вошло в моду, но мало кто задумывается о том, что же происходит, когда вы прикасаетесь к дисплею. Мы расскажем, как работают наиболее распространенные типы сенсорных экранов.

Удобство и продуктивность работы с цифровой техникой зависят в первую очередь от используемых устройств ввода информации, при помощи которых человек управляет оборудованием и осуществляет загрузку данных. Наиболее массовым и универсальным инструментом является клавиатура, получившая в настоящее время повсеместное распространение. Однако использовать ее удобно далеко не всегда. Например, габариты мобильных телефонов не позволяют установить крупные клавиши, в результате чего скорость ввода информации снижается. Эта проблема решилась за счет применения сенсорных экранов. Всего за несколько лет они произвели на рынке настоящую революцию и стали внедряться повсюду — от мобильных телефонов и электронных книг до мониторов и принтеров.

Начало сенсорного бума

Покупая новый смартфон, на корпусе которого нет ни одной кнопки или джойстика, вы вряд ли задумываетесь о том, как будете им

управлять. С точки зрения пользователя в этом нет ничего сложного: достаточно прикоснуться пальцем к иконке на экране, что приведет к выполнению какого-либо действия — открытию окна ввода телефонного номера, SMS или адресной книги. А между тем 20 лет назад о таких возможностях можно было только мечтать.

Сенсорный экран был изобретен в США во второй половине 60-х годов прошлого века, но до начала 90-х применялся преимущественно в медицинском и промышленном оборудовании для замены традиционных устройств ввода, использование которых сопряжено

с трудностями при определенных условиях эксплуатации. По мере уменьшения размера компьютеров и появления КПК встал вопрос о совершенствовании их систем управления. В 1998 году появился первый наладонник с сенсорным экраном и системой ввода и распознавания рукописного текста Apple Newton MessagePad, а вскоре и коммуникаторы с тачскринами.

В 2006 году практически все крупные производители приступили к выпуску смартфонов с сенсорными экранами, а после появления Apple iPhone в 2007 году начался настоящий сенсорный бум — дисплеи такого типа появились в принтерах, электронных книгах, различных видах компьютеров и т. д. Что же происходит, когда вы дотрагиваетесь до сенсорного экрана, и каким образом устройство «узнает», куда именно вы нажали?

Принцип работы резистивного сенсорного экрана

За 40-летнюю историю развития сенсорных экранов было разработано несколько типов этих устройств

APPLE NEWTON MESSAGEPAD —

один из первых КПК с сенсорным экраном



Резистивные сенсорные экраны

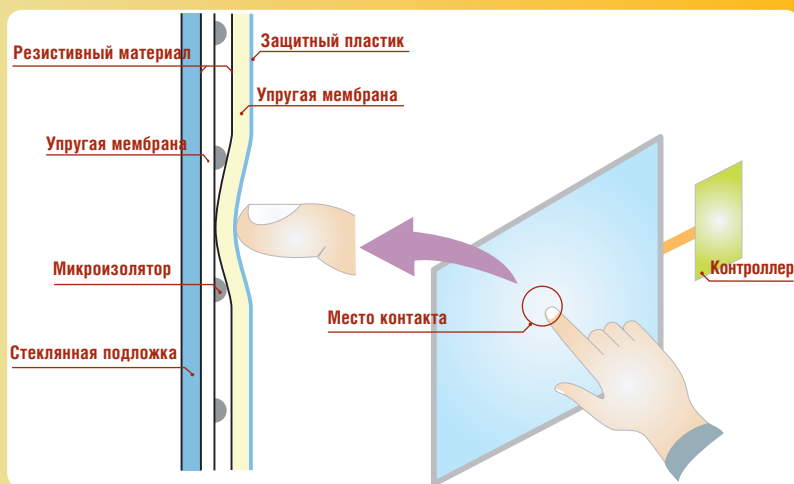
ввода, основанных на различных физических принципах, которые используются для определения места касания. В настоящее время наибольшее распространение получили два типа дисплеев — резистивные и емкостные. Помимо этого различают экраны, способные регистрировать одновременно несколько нажатий (Multitouch) или только одно.

Экраны, выполненные по резистивной технологии, состоят из двух основных частей — гибкого верхнего и жесткого нижнего слоев. В качестве первого могут использоваться различные пластиковые или полиэфирные пленки, а второй изготавливается из стекла. На внутренние стороны обеих поверхностей нанесены слои гибкой мембраны и резистивного (обладающего электрическим сопротивлением) материала, проводящего электрический ток. Пространство между ними заполнено диэлектриком.

По краям каждого слоя установлены тонкие металлические пластинки — электроды. В заднем слое с резистивным материалом они расположены вертикально, а в переднем — горизонтально. В первом случае на них подается постоянное напряжение, и от одного электрода к другому протекает электрический ток. При этом возникает падение напряжения, пропорциональное длине участка экрана.

При касании сенсорного экрана передний слой прогибается и взаимодействует с задним, что позволяет контроллеру определить напряжение на нем и вычислить с его помощью координаты точки касания по горизонтали (оси X). Для уменьшения влияния сопротивления переднего резистивного слоя расположенные в нем электроды заземляются. Затем производится обратная операция: напряжение подается на электроды переднего слоя, а расположенные в заднем слое заземляются — так удастся вычислить координату точки касания по вертикали (оси Y). Таков принцип работы четырехпроводного резистивного (названного так по количеству электродов) резистивного сенсорного экрана.

Помимо четырехпроводных встречаются также пяти- и восьмипро-



Принцип работы четырехпроводного резистивного сенсорного экрана

1. До экрана дотрагиваются любым твердым предметом.
2. Верхний резистивный слой прогибается и соприкасается с нижним.
3. Контроллер определяет напряжение в точке касания на нижнем слое и вычисляет координату точки касания по оси X.
4. Контроллер определяет напряжение в точке касания на верхнем слое и определяет координату точки касания по оси Y.

Принцип работы пятипроводного резистивного сенсорного экрана

1. До экрана дотрагиваются любым твердым предметом.
2. Верхний проводящий слой прогибается и соприкасается с нижним, что указывает на прикосновение к экрану.
3. Два из четырех электродов нижнего слоя заземляются, контроллер определяет напряжение в точке касания и вычисляет координату точки по оси X.
4. Заземляются другие два электрода, контроллер определяет напряжение в точке касания и вычисляет координату точки по оси Y.

Преимущества

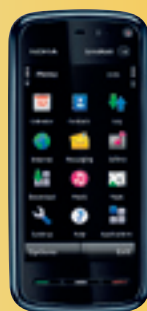
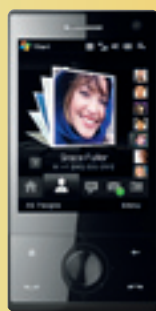
- + Низкая стоимость
- + Высокая стойкость к загрязнению
- + Можно прикасаться любым твердым предметом

Недостатки

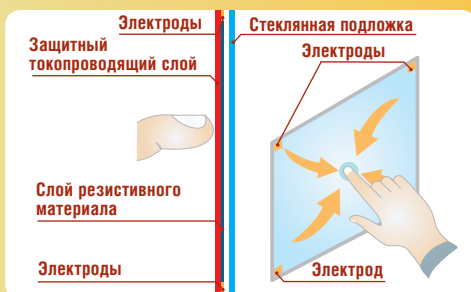
- Низкая долговечность (1 млн нажатий в одной точке для четырехпроводного, 35 млн нажатий для пятипроводного) и вандалоустойчивость
- Низкое светопропускание (не более 85%)
- Не поддерживают Multitouch

Примеры устройств

Телефоны (например, Nokia 5800, HTC Touch Diamond), КПК, компьютеры (например, MSI Wind Top AE1900), промышленное и медицинское оборудование.



Емкостный сенсорный экран



Принцип работы

1. До экрана дотрагиваются проводящим ток предметом (пальцем, специальным стилусом).
2. Ток перетекает с экрана на предмет.
3. Контроллер измеряет силу тока по углам экрана и определяет координаты точки касания.

Преимущества

- + Высокая долговечность (до 200 млн нажатий), возможность работы при низких температурах (до -15°C)
- + Высокое светопропускание (более 90%)

Примеры устройств

Телефоны, тачпады (например, в плеере iRiver B30), КПК, банкоматы, киоски.



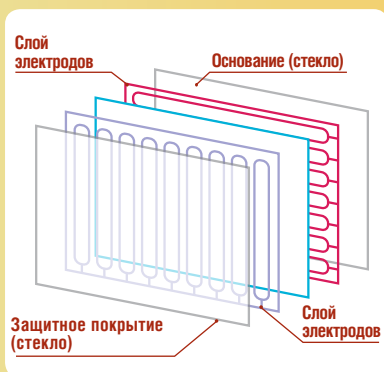
Недостатки

- Реагируют на прикосновение только токопроводящего предмета (пальца, специального стилуса)
- Восприимчивы к воздействию влаги, токопроводящих загрязнений
- Не поддерживают Multitouch

водные сенсорные экраны. Последние обладают аналогичным принципом работы, но более высокой точностью позиционирования.

Принцип работы и устройство пятипроводных резистивных сенсорных экранов несколько отличаются от описанного выше. Слой переднего резистивного покрытия в них заменен проводящим слоем и используется исключительно для считывания значения напряжения на заднем резистивном слое. В него встроено четыре электрода по углам экрана, пятый электрод является выводом переднего проводящего слоя. Изначально все четыре электрода заднего слоя находятся под напряжением, а на переднем слое оно равно нулю. Как только происходит касание такого сенсорного экрана, верхний и нижний слои соединяются в определенной точке, и контроллер улавливает изменение напряжения на переднем слое. Так он определяет, что до экрана дотронулись. Далее два электрода в заднем слое заземляются, вычисляется координата точки касания по

Проекционно-емкостный сенсорный экран



Принцип работы

1. Экрана касаются или подносят к нему на близкое расстояние проводящий ток предмет, образующий вместе с ним конденсатор.
2. В месте касания изменяется электрическая емкость.
3. Контроллер регистрирует изменение и определяет, на каком пересечении электродов оно произошло. На основании этих данных вычисляются координаты точки касания.

Преимущества

- + Высокая долговечность (до 200 млн нажатий), возможность работы при низких температурах (до -40°C)
- + Высокая вандалоустойчивость (экран можно покрыть слоем стекла толщиной до 18 мм)
- + Высокое светопропускание (более 90%)
- + Поддерживают Multitouch

Недостатки

- Реагируют на прикосновение только токопроводящего предмета (пальца, специального стилуса)



Примеры устройств

Телефоны (например, iPhone), тачпады, экраны ноутбуков и компьютеров (например, HP TouchSmart tx2) электронные киоски, банкоматы, платежные терминалы.



оси X, а затем заземляются два других электрода, и вычисляется координата точки касания по оси Y.

Принцип работы емкостного сенсорного экрана

В основе принципа работы емкостных сенсорных экранов лежит свойство человеческого тела проводить электрический ток, что указывает на наличие электрической емкости. В простейшем случае такой экран состоит из прочной стеклянной подложки, на которую наносится слой резистивного материала. По его углам размещаются четыре электрода. Сверху резистивный материал укрывается токопроводящей пленкой.

На все четыре электрода подается небольшое переменное напряжение. В момент прикосновения человека к экрану электрический заряд перетекает по коже на тело, при этом возникает электрический ток. Его значение пропорционально расстоянию от электрода (угла панели) до точки касания. Контроллер замеряет силу тока по всем четырем электродам и на основе этих значений вычисляет координаты точки касания.

Точность позиционирования емкостных экранов почти такая же, как у резистивных. При этом они пропускают больше света (до 90%), испускаемого отображающим устройством. А отсутствие подвергающихся деформации элементов делает их более надежными: емкостный экран выдерживает более 200 млн нажатий в одной точке и может работать при низких температурах (до -15°C). Однако переднее проводящее покрытие, используемое для определения координат, чувствительно к влаге, механическим повреждениям и проводящим ток загрязнениям. Емкостные экраны срабатывают только при касании их проводящим предметом (рукой без перчатки или специальным стилусом). Выполненные по классической технологии экраны такого типа также не способны отслеживать одновременно несколько нажатий.

Такой возможностью обладает проекционно-емкостный сенсорный экран, который используется в телефонах iPhone и аналогичных устройствах. Он имеет более сложное строение по сравнению с обыч-



В ACER ASPIRE Z5610 используется достаточно редкий в настоящее время оптический сенсорный экран, поддерживающий технологию Multitouch



ACER T230H Монитор со встроенным сенсорным экраном и поддержкой Multitouch упростит управление в Windows 7 при подключении к любому ПК

ными емкостными экранами. На подложку из стекла наносится два слоя электродов, разделенные диэлектриком и формирующие решетку (электроды в нижнем слое расположены вертикально, а в верхнем — горизонтально). Сетка электродов вместе с телом человека образует конденсатор. В месте касания пальцем происходит изменение его емкости, контроллер улавливает это изменение, определяет, на каком пересечении электродов оно про-

изошло, и вычисляет по этим данным координату точки касания.

Такие экраны также имеют высокую прозрачность и способны работать при еще более низких температурах (до -40°C). Проводящие электрический ток загрязнения влияют на них в меньшей степени, они реагируют на руку в перчатке. Высокая чувствительность позволяет использовать для защиты таких экранов толстый слой стекла (до 18 мм).

■ ■ ■ Александр Перекалин

Трогательная ОС

В Windows 7 появилась возможность управления компьютером с помощью жестов «Прокрутка», «Вперед/назад», «Поворот» и «Масштабирование».

Операционная система Windows 7 намного лучше адаптирована для работы с сенсорными дисплеями, чем все предыдущие версии. Об этом свидетельствуют видеоизмененный интерфейс и панель задач, в которой на месте прямоугольных кнопок, символизирующих запущенные программы, появились квадратные иконки — на них намного удобнее нажимать пальцем. Кроме того, появилась новая функция — списки переходов, позволяющие быстро найти недавно открывавшиеся файлы или часто запускаемые элементы. Для активации этой возможности достаточно перетащить иконку программы на Рабочий стол. Впервые в операционную систему Windows добавлена опция распознавания сенсорных жестов, к которым привязано выполнение отдельных функций. Так, в Windows 7 появились сенсорная прокрутка и такая

же, как, например, в Apple iPhone, возможность увеличения картинок или документов движением двух пальцев рук в разные стороны. Не обошлось и без движения, отвечающего за поворот изображения. Таким операциям, как копирование, удаление и вставка, также можно назначить отдельные жесты. Кнопки экранной клавиатуры подсвечиваются при касании, что облегчает ее использование на сенсорном экране. А возможность распознавания рукописного текста позволяет быстро вводить небольшие сообщения.



Грандиозная телебитва

Blu-ray-диски становятся более доступными, телевидение в России скоро перейдет на цифровой стандарт, а в сетях IP-телевидения появляются HD-каналы — самое время обзавестись телевизором, подходящим для воспроизведения HD-сигнала. Мы представляем вашему вниманию самые лучшие и недорогие модели.

Большие плоские телевизоры в последние годы были нарасхват. Если же у вас еще нет такого устройства или вы собираетесь приобрести новую модель, то сейчас для этого самое время: диски с фильмами в разрешении Full HD становятся все дешевле, в сетях IP-телевидения постепенно появляются новые каналы, вещающие в HD-качестве, а цены на некоторые модели высококачественных телевизоров вполне приемлемы. В этой статье мы расскажем, на что следует обратить внимание при покупке плоского телевизора и какие устройства с диагональю от 32 до 63 дюймов наиболее интересны.

Технические особенности: выбираем тип телевизора

При выборе размера телевизора необходимо принимать в расчет свободное место у стены в гостиной, ведь 42-дюймовую модель шириной один метр и высотой 70 см компактной не назовешь. Важную роль играет также расстояние от устройства до зрителя. Так, если расположиться в 2,5 м от 63-дюймовой панели, экран покажется просто огромным, а невысокое качество видео стандартного разрешения будет сильно бросаться в глаза. Поэтому стоит руководствоваться следующим правилом:

расстояние от телевизора до зрителя должно быть в три раза больше диагонали экрана. К примеру, для 32-дюймовой модели эта цифра равна 2,5 м, а для 42-дюймовой — 3,3 м. Если же вы являетесь обладателем гигантского 63-дюймового телевизора, то место для просмотра должно находиться в 4,5 м от него.



ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; НИКОЛАЙ ШВАФЕР, SONY PICTURES (КАДРЫ ИЗ ФИЛЬМА «ПЛАНЕТА 51»)

Современные плоские телевизоры способны доставить море удовольствия от просмотра видео, но только при условии, что они не слишком велики для того места, где их планируется разместить. Качественное универсальное решение, которое одинаково хорошо подойдет для воспроизведения фильмов, в том числе высокой четкости, и телепередач, компания LG воплотила в своей 42-дюймовой модели 42LN7000 (средняя розничная цена — около 34 400 руб./8825 грн.). Идеальным решением для просмотра телевизионных передач стандартного разрешения является Toshiba 37RV635D (средняя розничная цена — около 27 770 руб./8833 грн.). Этот телевизор позволяет добиться максимального качества от сигнала форматов PAL и SECAM благодаря поддержке фирменной технологии улучшения изображения Resolution+.

Независимо от того, какую диагональ вы выберете, телевизор должен поддерживать отображение картинки в разрешении 1920x1080 точек (Full HD). Причем на таком устройстве будет великолепно воспроизводиться не только HD-контент, но и видео стандартного разрешения, которое качественно масштабируется до сигнала высокой четкости. Впрочем, устройства с маркировкой «HD Ready» (с разрешением 1366x768 точек) и без того постепенно вытесняются с рынка.

От желаемой диагонали экрана зависит и выбор той или иной технологии изготовления дисплеев. Плазма, к примеру, может показать себя с хорошей стороны только при диагонали

от 50 дюймов и более. Изображение на такой панели формируется в результате того, что через маленькие, наполненные инертным газом ячейки каждого пикселя проходит небольшое напряжение, которое заставляет их светиться. Благодаря этому достигается передача ярких, сочных оттенков и особенно глубокого черного цвета. Недостаток плазмы состоит лишь в том, что темные участки часто кажутся зернистыми.

В сегменте телевизоров с диагональю до 50 дюймов господствуют ЖК-экраны. Принцип их работы заключается в том, что слой молекул жидких кристаллов управляет прозрачностью каждого формирующего жидкокристаллический дисплей пикселя, в результате чего они окрашиваются в разные цвета. Так как жидкие кристаллы не способны полностью перекрывать свет, ЖК-телевизоры не могут обеспечить такой же глубокий черный цвет, как плазменные панели. В большинстве случаев для подсветки матрицы используются флуоресцентные лампы с холодным катодом. Сравнительно недавно на рынке появились телевизоры, в которых используются светодиоды, что позволяет в разы уменьшить толщину подобных устройств. Благодаря применению большого количества светодиодов телевизор может целенаправленно снижать яркость на темных участках изображения, что обеспечивает большую контрастность. →

**СВЕТОДИОД ПРОТИВ ЛАМПЫ**

ЖК-телевизоры с LED-подсветкой (справа) в несколько раз тоньше моделей с подсветкой на основе ламп (слева)

Наряду с разными типами фоновой подсветки ЖК-телевизоры могут также отличаться друг от друга типами матриц. Устаревшая TN уже не используется в современных телевизорах. Вместо этого производители делают ставку на такие технологии, как IPS, MVA и PVA, и их усовершенствованные модификации — S-IPS, P-MVA и S-PVA. IPS-матрица обеспечивает великолепную цветопередачу и максимальные углы обзора, но оснащенные ею телевизоры стоят довольно дорого. Модели на базе технологий MVA и PVA демонстрируют крайне высокую контрастность и малое время отклика. Однако в конечном итоге качество изображения определяют не только матрица, но и фоновая подсветка, а также методы оптимизации изображения.

Микропроцессор в телевизоре: обработка изображения

Современные плоские модели обладают мощными вычислительными системами: специальные микропроцессоры на основе видеоматериала, получаемого с ресивера, DVD- или Blu-ray-плеера, кадр за кадром корректируют изображение и выводят его на экран. Пользователь не замечает этих сложных вычислений. Титаническая работа заметна только в том случае, когда телевизор используется для отображения динамичных игр: в глаза бросается задержка вывода изображения, достигающая 50 мс. Поэтому в большинстве современных моделей предусмотрен специальный игровой режим, в котором отключены все функции оптимизации изображения.



ЧЕТКАЯ КАРТИНКА за небольшие деньги: 32-дюймовый телевизор LG 32LN3000 обеспечивает отличное качество изображения и стоит около 18 500 рублей (4556 гривен)

Цифровое телевидение в России

В России переход на цифровое телевидение, по предварительным оценкам, должен завершиться к 2015 году. В настоящее время в ряде городов, например Екатеринбурге, Москве, Туле, Казани и других, уже осуществляется тестовая передача сигнала в различных стандартах (DVB-T, DVB-C, DVB-H). Причем пока оно ведется как в открытом, так и закодированном форматах. В последнем случае придется приобрести специальную приставку-декодер, совмещенную с цифровым ТВ-тюнером. Открытый формат подразумевает, что можно обойтись функциональностью современного телевизора, оснащенного соответствующим ТВ-тюнером (например, DVB-T с под-

держкой MPEG-4) и качественной дециметровая антенной. Что касается телевидения высокой четкости (HDTV), отличающегося большим разрешением картинки, то на русском языке оно пока доступно в основном только в платных пакетах IP-телевидения («Билайн ТВ», «Акадо» и др.), спутникового (например, «НТВ Плюс HD»), цифрового наземного («Космос ТВ HD») и кабельного. Но встречаются и исключения. Так, компания HD Media (www.hdmedia.ru) предоставляет всем желающим бесплатный доступ к трем HDTV-каналам. Зона охвата при использовании спутникового приема включает всю европейскую территорию России.

Если рассматривать HD-контент, содержащийся на Blu-ray-дисках, то здесь различия в качестве не так велики, как в случае с видео стандартного разрешения, которое добавляет работы микропроцессорам.

Для четкого отображения динамичных сцен большое значение имеет технология 100 Гц: на основе исходного материала телевизор рассчитывает и выводит на экран 100 кадров в секунду, благодаря чему движения кажутся плавными и четкими. Некоторые устройства увеличивают частоту до 200 Гц, что не всегда идет на пользу. При отображении сложных сцен, к примеру футбольного матча, часто применяется излишняя оптимизация изображения, в результате чего могут возникать двойные контуры или другие артефакты. Для того чтобы от них избавиться, в большинстве случаев достаточно просто уменьшить частоту развертки.

Основные различия между самыми дорогими и бюджетными телевизорами заключаются в функциональности и оснащении. У моделей средней и высшей ценовых категорий наличие LAN-интерфейса уже практически является стандартом. Благодаря этому можно воспроизводить фотографии, видео и музыку из домашней сети. Что касается работы с Интернетом, большинство производителей делает ставку на виджеты со специально оптимизированным под телевизоры

контентом популярных сайтов. Наряду с тюнером для приема сигналов аналогового телевидения в некоторых моделях имеется также тюнер DVB-T, обеспечивающий воспроизведение цифрового эфирного вещания.

Начальный класс: компактные ТВ

32- и 37-дюймовые телевизоры относятся к начальному классу и прекрасно подходят для размещения в гостиной. При диагоналях экрана 80 и 93 см соответственно они обеспечивают картинку заметно больших размеров, нежели ЭЛТ-телевизоры. Наилучшим по соотношению цены и качества 32-дюймовым телевизором в настоящее время является LG 32LN3000 (средняя розничная цена — около 18 500 руб./4556 грн.). Он отличается высоким качеством картинки с сочными цветами, достаточно высокой для своего класса контрастностью и поддерживает разрешение 1920x1080 точек.

Разъема LAN в телевизоре от LG нет. Этого интерфейса не предусмотрено и в Toshiba 37RV635D (средняя розничная цена — около 27 770 руб./8833 грн.) — рекомендуемой нами недорогой 37-дюймовой модели. На телевизоре LG движущиеся объекты воспроизводятся несколько расплывчато. Дело в том, что частота обновления изображения составляет всего лишь 50–60 Гц. А вот используемая

ПРЕВОСХОДНАЯ ЦВЕТОПЕРЕДАЧА

Телевизор Samsung UE40B7020 оснащен плоским энергосберегающим дисплеем с LED-подсветкой



ШИРОКИЙ ФОРМАТ Модель Philips 56PFL9954H с соотношением сторон 21:9 воспроизводит фильмы без черных полос по краям изображения

в устройствах Toshiba технология улучшения изображения Resolution+ является в настоящее время одной из самых лучших в мире. В случае с телевизором 37RV635D она обеспечивает в целом очень хорошее качество картинки, в особенности при просмотре видео стандартного разрешения. В нашей тестовой лаборатории наилучшие результаты были достигнуты при использовании технологии Resolution+, установленной на уровне «3».

LED-подсветка экономит энергию

Если компактные размеры для вас важнее низкой цены, стоит присмотреться к двум моделям, занявшим верхние позиции по результатам нашего тестирования. Самым лучшим 32-дюймовым телевизором стал Philips 32PFL9604H (средняя розничная цена — около 35 000 руб./9636 грн.). Отображаемая им картинка является практически идеальной. Звук лишен искажений даже на большой громкости, а по части оснащения устройство смотрится более выгодно благодаря наличию фир-

менной системы фоновой подсветки Ambilight, встроенных адаптеров Ethernet и Wi-Fi 802.11g и поддержке функции «Net TV», которая позволяет выходить в Интернет.

За те же деньги можно приобрести модель Sony KDL-37W5500. Этот наилучший, по результатам наших испытаний, 37-дюймовый телевизор также демонстрирует довольно ровную картинку, только система деинтерлейсинга в нем работает не вполне надежно. Это проявляется в том, что на скошенных краях заметна небольшая «лесенка». При этом звук безупречен, а вот меню настроек несколько запутанное.

Средний класс: телевизоры 40 и 42 дюйма

В настоящее время наиболее популярны телевизоры с диагоналями 40 или 42 дюйма — 100 и 107 см соответственно. Благодаря таким размерам они хорошо вписываются в интерьер большинства гостиных и являются более выгодными по соотношению цены и качества, нежели устройства с другими габаритами.

В качестве недорогого 40-дюймового телевизора мы рекомендуем модель Samsung LE40B652T4W (средняя розничная цена — около 41 000 руб./8833 грн.). При воспроизведении сигнала высокой четкости качество изображения очень хорошее. Видео стандартного разрешения также отображается довольно чисто, за исключе-

нием эффекта послесвечения рядом с контурами быстро движущихся объектов и несколько перенасыщенной цветопередачи. Чистый звук производит хорошее впечатление, а вот отсутствие универсального пульта ДУ является недостатком. Не предусмотрено и встроенного сетевого адаптера, что тоже огорчает.

Наилучшим телевизором с диагональю 40 дюймов, по результатам наших испытаний, стала модель Samsung UE40B7020 (розничная цена — около 59 000 руб./12 277 грн.). Она выполнена с использованием современной технологии светодиодной подсветки (LED), которая позволяет изготавливать очень тонкие телевизоры с низким энергопотреблением. Толщина UE40B7020 составляет всего 35 мм, а потребляемая мощность в стандартном режиме работы — 93 Вт. Благодаря наличию настроек энергосбережения можно добиться еще большего снижения этого показателя. Аналогичные устройства с применением ламп потребляют более 130 Вт. Единственный недостаток — светодиоды, размещенные по периметру внутренней рамки панели, немного просвечивают по углам при отображении темных сцен. Зато этот телевизор от Samsung обеспечивает великолепную цветопередачу.

Высокое качество изображения и хорошее соотношение цены и качества демонстрирует модель LG →

42LN7000 (средняя розничная цена — около 34 400 руб./8825 грн.). Независимо от разрешения исходного видео, будь то стандартный или HD-сигнал, она отображает плавную картинку с хорошей прорисовкой деталей. Благоприятное впечатление производит и мощный чистый звук. То, что LG несколько сэкономила на данной модели, проявляется в неустойчивости подставки и отсутствии таких элементов оснащения, как универсальный пульт ДУ и разъем LAN. Зато данный телевизор оснащен датчиком света, благодаря которому яркость экрана адаптируется под окружающее освещение.

Флагманом среди 42-дюймовых устройств является телевизор Philips 42PFL9664H (розничная цена — около 57 000 руб./15 100 грн.), выделяющийся своей матово-серой рамкой на фоне других моделей с однообразным глянцевым покрытием корпуса. В отношении оснащения Philips также проявила изобретательность: система Ambilight освещает стену позади телевизора, причем оттенок этого света меняется, дополняя изображение на экране. К тому же благодаря освещенному пространству вокруг телевизора темные участки изображения выглядят более насыщенно. Поддержка функции «Net TV» позволяет использовать предустановленные веб-службы и отображать любые сайты, чем не могут похвастаться устройства других производителей. Однако отсутствие Flash-плагина ограничивает удовольствие от серфинга по Интернету. Поистине великолепную картинку Philips демонстрирует только при воспроизведении HD-видео — в случае со стандартным сигналом изображение получается довольно неровным, что, скорее всего, является следствием применения технологии 200 Гц.

Телевизоры формата XXL: 50 дюймов и более

Настоящее удовольствие от просмотра кинофильма можно получить только на экранах с диагональю свыше 42 дюймов. Они занимают очень много места, ведь их размеры не назовешь скромными: ширина достигает 1,53 м, а высота — 1 м.

Тем, кто ищет большой телевизор по низкой цене, мы рекомендуем обратить внимание на модель LG 50PS8000 (средняя розничная цена — около 49 000 руб./11 100 грн.). Изображение с HD-источника воспроизводится чисто, хотя иногда при передаче движений заметно легкое пиксельное мерцание. Видео стандартного разрешения выглядит несколько тусклым и зернистым. Если громкость превышает средний уровень, становится заметно дребезжание — настоящее удовольствие от просмотра можно получить только при использовании отдельной стереосистемы. К тому же у этого телевизора отсутствует разъем LAN. Однако низкая цена компенсирует все эти недостатки.

Наилучшим телевизором-гигантом по результатам наших тестов стал Philips 56PFL9954H (розничная цена — около 168 000 руб./41 000 грн.). Своей диагональю в 56 дюймов

он обязан сверхширокоформатному экрану с соотношением сторон 21:9. Благодаря этому он воспроизводит фильмы без черных полос, типичных для устройств формата 16:9. К достоинствам этой модели можно отнести высокую контрастность и четкие переходы между градациями яркости. Телевизионное изображение — плавное и четкое, только при передаче сложных динамических сцен контуры выглядят недостаточно чисто. С хорошей стороны показала себя и встроенная звуковая система.

В целом современные плоские телевизоры — вполне «зрелые» устройства. Ни один из них не допускает ошибок при воспроизведении HD-контента. Однако видео стандартного разрешения вносит в расстановку сил свои коррективы: с данной задачей хорошо справились алгоритмы обработки изображения, используемые в телевизоре Toshiba. CHIP

Огромное изображение «всего» за 120 000 рублей (27 000 грн.)

63-дюймовый плазменный телевизор Samsung PS63B680T6W — один из самых больших на рынке. При этом его стоимость ниже, чем у некоторых других устройств меньших размеров.

Если вы обладаете по-настоящему просторным жилищем, то не пожалейте, если остановите свой выбор на этом телевизоре-гиганте. Его средняя розничная цена составляет около 120 000 руб. (27 000 грн.) — вполне приемлемая сумма, особенно учитывая тот факт, что большинство 55- и

58-дюймовых устройств стоят дороже. При этом изображение на экране получается довольно качественным, с тонкими градациями яркости и очень хорошей четкостью. Однако на равномерных участках иногда заметна небольшая зернистость, а сложные сцены при просмотре с Blu-ray-носителей могут сопровождаться легким дрожанием. Даже при высокой громкости телевизор обеспечивает чистый звук без малейших искажений.

Подставка этой плоской панели, толщина которой составляет 7,5 см, могла бы быть и прочнее: даже легкое прикосновение к телевизору приводит к его раскачиванию. Максимальная потребляемая мощность, составляющая 620 Вт, пока-
лу действует отрезвляюще, однако на деле плазменные телевизоры не так «прожорливы»: действительное энергопотребление зависит от воспроизводимого контента. В среднем Samsung расходует менее 350 Вт.



ПЛАЗМЕННЫЙ ГИГАНТ 63-дюймовый экран телевизора Samsung PS63B680T6W просто огромен

Телевизоры с диагональю 32 дюйма

Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (30%)	Качество экрана (25%)	Качество звука (5%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (10%)	Энергоэффективность (5%)	Документация (2,5%)	Сервис (2,5%)	Качество изображения с ТВ-эфира	Качество изобр. с дисков DVD/Blu-ray	Рекомендуемое разрешение, пикселей	Максимальная яркость, кд/м²	Контраст	Время отклика (ГТБ), мс
Philips 32PFL9604H	93,9	35 000/9636	удовл.	100	100	82	94	91	62	86	75	отличное	отл./отл.	1920x1080	441	6547:1	5
LG 32LH3000	92,2	18 500/4556	отличное	100	96	80	84	89	100	57	83	хорошее	отл./отл.	1920x1080	379	36 460:1	9
Sony KDL-32V5500	91,5	25 500/5833	дост. хорошее	94	100	100	89	78	75	100	67	хорошее	отл./отл.	1920x1080	389	2787:1	7
Philips 32PFL8404H	91,3	27 500/7200	дост. хорошее	100	90	92	87	88	79	86	92	отличное	отл./отл.	1920x1080	454	1960:1	9
Sony KDL-32V5800	90,1	30 000/н. д.	дост. хорошее	88	95	82	95	83	90	100	67	хорошее	хор./отл.	1920x1080	410	2092:1	8

Телевизоры с диагональю 37 дюймов

Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (30%)	Качество экрана (25%)	Качество звука (5%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (10%)	Энергоэффективность (5%)	Документация (2,5%)	Сервис (2,5%)	Качество изображения с ТВ-эфира	Качество изобр. с дисков DVD/Blu-ray	Рекомендуемое разрешение, пикселей	Максимальная яркость, кд/м²	Контраст	Время отклика (ГТБ), мс
Sony KDL-37W5500	93,4	35 500/8410	хорошее	98	100	100	83	91	84	100	67	отличное	отл./отл.	1920x1080	392	1701:1	6
Toshiba 37XV635D	93,1	30 500/8833	отличное	100	99	72	82	97	96	100	58	отличное	отл./отл.	1920x1080	370	9915:1	10
Philips 37PFL9603D	92,5	56 000/11 600	удовл.	94	87	93	95	99	86	100	92	отличное	отл./отл.	1920x1080	272	4870:1	7
Toshiba 37RV635D	91,2	27 500/8100	отличное	95	92	69	84	100	100	100	75	отличное	отл./отл.	1920x1080	397	5281:1	7
Philips 37PFL7403D	87,3	37 500/н.д.	дост. хорошее	86	81	72	100	84	85	100	100	отличное	хор./хор.	1920x1080	458	10 900:1	5

Телевизоры с диагональю 40 дюймов

Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (30%)	Качество экрана (25%)	Качество звука (5%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (10%)	Энергоэффективность (5%)	Документация (2,5%)	Сервис (2,5%)	Качество изображения с ТВ-эфира	Качество изобр. с дисков DVD/Blu-ray	Рекомендуемое разрешение, пикселей	Максимальная яркость, кд/м²	Контраст	Время отклика (ГТБ), мс
Samsung UE40B7020	92,2	59 000/12 777	дост. хорошее	96	97	67	94	90	75	93	71	хорошее	отл./отл.	1920x1080	439	31 110:1	6
Sony KDL-40WE5W	90,9	56 000/11 500	дост. хорошее	98	95	90	85	85	70	80	93	отличное	отл./отл.	1920x1080	353	3669:1	9
Philips 40PFL9704H	90,6	66 500/20 100	дост. хорошее	99	85	76	99	92	52	93	79	отличное	отл./отл.	1920x1080	429	1991:1	9
Philips 40PFL9904H	90,4	170 000/31 800	плохое	98	87	78	99	96	42	80	79	отличное	отл./отл.	1920x1080	322	3952:1	11
Samsung LE40B652T4W	88,3	40 000/8833	отличное	97	92	75	85	92	54	93	57	хорошее	отл./отл.	1920x1080	487	20 040:1	4

Телевизоры с диагональю 42 дюйма

Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (30%)	Качество экрана (25%)	Качество звука (5%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (10%)	Энергоэффективность (5%)	Документация (2,5%)	Сервис (2,5%)	Качество изображения с ТВ-эфира	Качество изобр. с дисков DVD/Blu-ray	Рекомендуемое разрешение, пикселей	Максимальная яркость, кд/м²	Контраст	Время отклика (ГТБ), мс
Philips 42PFL9664H	90,1	57 000/15 100	дост. хорошее	96	87	88	98	88	46	93	86	отличное	хор./отл.	1920x1080	436	1047:1	5
LG 42LH5000	85,8	33 000/8650	отличное	98	87	88	80	79	53	93	57	отличное	отл./отл.	1920x1080	427	1175:1	5
Philips 42PFL8404H	85,5	40 000/10 100	хорошее	95	91	89	80	84	43	80	57	хорошее	отл./отл.	1920x1080	456	1184:1	7
LG 42LH7000	85,2	34 400/8825	отличное	99	93	54	76	84	50	93	50	отличное	отл./отл.	1920x1080	467	2251:1	6
Toshiba 42ZV635D	85,1	43 000/12760	хорошее	96	92	70	73	86	51	93	64	отличное	отл./отл.	1920x1080	417	6248:1	8

Телевизоры с диагональю от 47 дюймов

Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (30%)	Качество экрана (25%)	Качество звука (5%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (10%)	Энергоэффективность (5%)	Документация (2,5%)	Сервис (2,5%)	Качество изображения с ТВ-эфира	Качество изобр. с дисков DVD/Blu-ray	Экран, диагональ, дюймов/рекомендуемое разрешение, пикселей	Максимальная яркость, кд/м²	Контраст	Технология произв. экрана
Philips 56PFL9954H	92,1	168 000/41 000	плохое	97	82	71	100	100	74	100	69	отличное	отл./отл.	56/2560x1080	423	3571:1	ЖК
Samsung PS63B680	91,4	117 000/26 400	удовл.	98	90	94	96	93	47	71	77	хорошее	отл./отл.	63/1920x1080	н/д	н/д*	плазм.
Sony KDL-52Z5500	89,3	121 000/22 100	плохое	94	81	91	82	94	100	100	100	хорошее	отл./отл.	52/1920x1080	536	34 196:1	ЖК
JVC LT-47DV18U	85,7	83 000/н. д.	удовл.	98	85	77	75	78	96	93	69	отличное	отл./отл.	47/1920x1080	250	13 929:1	ЖК
LG 50PS8000	85	49 000/11 100	отличное	87	96	51	84	93	63	57	69	хорошее	хор./отл.	50/1920x1080	н/д	н/д*	плазм.

Высший класс (100–90) Высокий класс (89–75) Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)
* измерение для плазменных панелей не представляется возможным

Выбираем лучшую ОС для нетбуков

Компания Microsoft заявляет, что Windows 7 может без проблем работать даже на нетбуках. Мы проверили это утверждение и на практике сравнили новую ОС с привычными Windows XP и Linux.

С началом финансового кризиса продажи компьютеров существенно сократились, но это не затронуло как минимум один сегмент — рынок нетбуков. Неплохая функциональность и доступная цена гармонично вписались в сложившуюся ситуацию. А скромная производительность — лишь вопрос формата.

Однако при этом важно, чтобы операционная система была приспособлена к ограниченной конфигурации. Перед Microsoft этот вопрос стоял уже давно: Windows Vista требует слишком много ресурсов и не пригодна для использования на нетбуках. Поэтому покупатели могли выбирать фактически только из двух систем — Linux и Windows XP. Причем после экспериментов с первой многие переключают свое внимание на продукцию Microsoft.

Windows 7 способна не только существенно скорректировать эту

ситуацию, но и окончательно монополизировать звание ОС для мини-компьютеров. По крайней мере на больших ноутбуках и десктопах «семерка» работает так же быстро, как и XP. Но как она поведет себя в условиях ограниченных ресурсов? Для теста мы выбрали нетбук Lenovo IdeaPad S10-2 и проверили производительность Windows 7 в сравнении с XP, а также оптимизированной для этого класса устройств системой Linux.

Нас интересовало два варианта Windows 7: «Максимальная» версия, обладающая полным набором возможностей, и облегченная «Начальная». Мы хотели знать, обладает ли последняя существенными преимуществами в производительности. «Начальная» лишена трехмерного интерфейса Aero, а также Media Center, а значит, нет и поддержки MPEG-2, позволяющей проигрывать DVD.

В случае с Linux мы остановились на самой популярной версии — Ubuntu Netbook Remix.

Ресурсы: самая большая скорость — у XP

Все современные нетбуки обладают в целом схожей конфигурацией: они работают на базе медленного процессора Atom, оснащаются минимум 1 Гбайт RAM, а за графику отвечает чип производства Intel. Меньше всего ресурсов требуется Linux: в спящем режиме она занимает менее 200 Мбайт оперативной



памяти и примерно 2 Гбайт дискового пространства. Значит, Netbook Remix оптимизирована под эти устройства.

В случае с Windows об экономичности говорить не приходится: XP требуется 250 Мбайт RAM, а Windows 7 — 440 Мбайт, независимо от версии. Кроме того, новая ОС от Microsoft не может похвастаться скромностью и по части занимаемого места на диске: размер Windows 7 примерно равен этому показателю у XP и составляет 7 Гбайт.

Правда, в отношении производительности малый объем не всегда является залогом высокой скорости. Хотя Linux и запускает меньше служб и задач, этой ОС требуется больше времени для старта, чем продуктам от Microsoft. Что касается копирования больших объемов данных, здесь различия составляют считанные секунды.

Различия в мощности версий Windows мы дополнительно измерили с помощью Benchmark PCMark 05,

CHIP Вывод

Идеальную операционную систему для нетбуков еще предстоит создать. Пока же быстрее прочих работает Windows XP — Linux бережет ресурсы. Однако обе ОС вскоре уступят первенство Windows 7: благодаря все улучшающимся конфигурациям нетбуков у «семерки» есть все шансы в ближайшем будущем обойти и XP, и Linux.



который, правда, не работает с Linux. При этом XP стала абсолютным победителем с преимуществом примерно в 150 баллов. Это неудивительно, ведь одно из самых существенных новшеств Windows 7 — это использование видеокарты для вычислительных операций, например отображения окон. Благодаря этому новая ОС достигает таких показателей, которые не по силам XP. Но на нетбуке от этой функции нет никакого толку. Мало помогает и то, что в «Начальной» эффекты урезаны: результат лишь немного лучше, чем в «Максимальной».

Мы протестировали, насколько хорошо стандартные приложения (Интернет, мультимедиа и архиваторы) работают в разных ОС. Особенно видны различия при использовании Firefox 3.5: JavaScript Linux явно отставала от конкурентов. Да и с тестовой страницей CSS с локального жесткого диска ОС от Microsoft справляются лучше, особенно Windows 7.

Мультимедиаприложения: Windows 7 без проблем

В ходе тестирования мультимедийных приложений утилита VLC Media Player должна была воспроизводить MPEG-фильмы в стандартном DVD-качестве и трейлеры высокого разрешения. Файлы MPEG проигрывались без притормаживаний. Правда, при этом нагрузка на процессор в Linux составляла чуть больше 30%, в то время как в Windows она не превышала 20%. В этом испытании победила Windows 7 «Начальная», поскольку интерфейсу Aero в «Максимальной» версии требуются дополнительные ресурсы.

При проигрывании трейлера с разрешением 1920x1080 точек нетбуки обычно пасуют: их мощности не хватает, и изображение тормозит так сильно, что видео становится похожим на диафильм. В целом в каждой ОС теряется около 8% кадров. Причем особенно не повезло пользователям Windows XP: этой системе требуется плеер от стороннего разработчика, напри-

Наш тестовый нетбук



Модель	Lenovo IdeaPad S10-2
Адрес в Интернете	www.lenovo.com
Ориентировочная цена, руб./грн.	15 500/3300
Процессор	Intel Atom N280
Видеокарта	Intel GMA 950 (64 Мбайт)
Чипсет	Intel 945GME
RAM, Мбайт	1024
Монитор: тип/диагональ, дюймов/разрешение, пикс.	TFT/10,2/1024x600
Жесткий диск, Гбайт	160
Вес, кг	1,2
Размеры, мм	250x195x34
Сеть	LAN (10/100 Мбит/с),
Wi-Fi	WLAN (54 Мбит/с)
Слоты	3x USB 2.0, Bluetooth
Дополнительно	веб-камера

Гонку возглавляет XP

Старая Windows XP решает задачи быстрее, чем новые, более поздние ОС. Лишь при работе в Сети ее опережает Windows 7.



ЗАПУСК СИСТЕМЫ

Windows XP Service Pack 3	0:37
Windows 7 «Начальная»	0:40
Ubuntu Netbook Remix 9.04	0:42
Windows 7 «Максимальная»	0:40

ПОКАЗАТЕЛИ В МИН.:С



КОПИРОВАНИЕ ДАННЫХ

Windows XP Service Pack 3	1:05
Windows 7 «Начальная»	1:12
Ubuntu Netbook Remix 9.04	1:10
Windows 7 «Максимальная»	1:15

ПОКАЗАТЕЛИ В МИН.:С

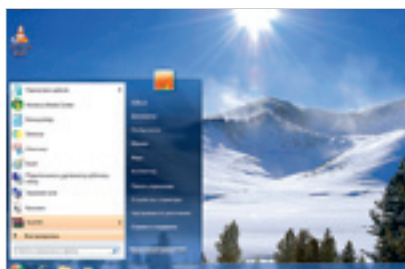


ЗАГРУЗКА СТРАНИЦ*

Windows XP Service Pack 3	4,716
Windows 7 «Начальная»	4,002
Ubuntu Netbook Remix 9.04	5,343
Windows 7 «Максимальная»	4,01

ПОКАЗАТЕЛИ В С

*SUNSPIDER-BENCHMARK, ИЗМЕРЕННЫЙ В FIREFOX



WINDOWS 7 Размер меню «Пуск» следует уменьшить: он слишком велик для миниатюрных экранов нетбуков

мер VLC. А вот у «семерки» есть встроенный декодер H.264 для просмотра видео высокого разрешения. Трейлер высокого качества тоже немного притормаживает, но Windows Media Player воспроизводит его настолько плавно, что просмотр вполне возможен. Лучший плеер для Linux — MPlayer — не может потянуться в производительности с декодером Windows 7.

Для конвертации видео мы использовали свободно распространяемое ПО Handbrake и превратили фильм формата MPEG в файл, пригодный для проигрывания на iPhone (Handbrake использует в качестве декодера x264). В Linux производительность Handbrake составляет всего восемь фреймов в секунду, а все три версии Windows осиливают по десять фреймов.

При конвертации фильмов Windows XP немного опережает остальных. То же самое наблюдается и при архивации с использованием инструмента командной строки bzip2. Так, на обработку файла в 240 Мбайт Windows XP понадобилось около 4 минут, а в Linux на это уходит на 30 с больше.

Дополнительно для архивации мы использовали WinRAR и встроенный в Linux инструмент rar. При этом Linux существенно уступает: сжатие 1360 файлов в RAR-хранилище заняло почти 16 минут, а WinRAR в Windows XP справился с этой задачей чуть больше чем за 12 минут.

В целом тестируемые приложения работают в Windows несколько лучше, хотя Linux менее требовательна к ресурсам. У Windows 7 могут возникнуть проблемы при работе на устройствах с 512 Мбайт оперативной памяти. Для Linux это не предел возможностей.

Хотя Microsoft и утверждает, что Windows 7 идеальна для нетбуков, но



UBUNTU Рабочий стол Netbook Remix похож на большое меню «Пуск» и облегчает быстрый доступ к программам

пока она не сконфигурирована под них. Производительность «Начальной» версии несколько выше, чем у «Максимальной», но различия малы.

Безопасность: беззаботность вместе с Linux

Создатели вредоносных программ ориентируются на Windows — самую популярную систему, поэтому владельцы Linux могут расслабиться. К тому же в этой ОС обычный пользователь не обладает правами администратора. Так, в Ubuntu установка новой программы возможна только с паролем root. Пользователям Vista

это знакомо по UAC (User Account Control — контролю учетных записей), но в случае с Linux пароль запрашивается все же не так часто.

Начиная с Vista, Windows обеспечивает защиту компьютера от вредоносных последствий переполнения буфера. Так что взломать Windows 7 сложнее, чем Linux. А вот XP с этой точки зрения просто устарела.

В области безопасности данных Windows 7 предлагает обширную концепцию, которая включает в себя инструменты для восстановления данных и создания резервных копий. Пользователю XP придется поискать сторонние программы с аналогичной функциональностью. В Ubuntu Netbook Remix штатный инструмент для решения подобных задач не установлен по умолчанию, но его можно добавить вручную.

В целом все протестированные системы без проблем работают на нетбуках, но лишь Linux действительно оптимизирована под них. К сожалению, для победы над коммерческим конкурентом этой ОС недостает производительности. **CHIP**

МЕСТО	1	2	3	4
Продукт	Windows XP SP3	Windows 7 «Начальная»	Ubuntu Netbook Remix 9.04	Windows 7 «Максимальная»
Общая оценка	82	79	78	77
Место на жестком диске, Гбайт	7,29	7,03	2,2	7,03
Загрузка RAM (через пять минут после загрузки системы), Мбайт	250	440	187	440
Время загрузки, мин.:с	0:37	0:40	0:42	0:40
Количество загруженных служб	45	51	18	51
Количество загруженных процессов	403/36	383/32	125/32	400/35
Время копирования 1360 файлов (770 Мбайт), мин.:с	1:05	1:12	1:10	1:15
PCMark 05, баллов	1670	1515	не работает	1508
Тест Firefox 3.5: Peacekeeper, баллов/Sunspider, c/CSS-Test, c	634/4,716/0,764	611/4,002/0,719	497/5,343/0,993	598/4,010/0,737
Проигрывание видео в VLC: загрузка CPU при HD/MPEG, %	68/17	68/16	54/32	72/19
Проигрывание фильма HD в VLC: потерянные кадры, %	8,24	8,23	8,05	8,3
Декодирование видео для iPhone с помощью Handbrake, кадров/с	10,85	10,64	8,72	10,62
Архивация с помощью bzip2 (файл 238 Мбайт), мин.:с	4:01	4:12	4:31	4:10
Архивация файлов в RAR-архив (770 Мбайт, 1360 файлов), мин.:с	11:58	13:29	15:56	13:45
Интегрированные функции безопасности	брандмауэр	диск восстановления, управление учетными записями, Defender, брандмауэр	ограниченные права пользователя, брандмауэр (не установлен)	диск восстановления, управление учетными записями, Defender, брандмауэр
Интегрированные функции резервного копирования	восстановление системы	восстановление, образ системы, резервное копирование	резервное копирование данных (не настроено)	восстановление, образ системы, резервное копирование

● Отлично (100–90)

● Хорошо (89–75)

● Посредственно (74–45)

● Неудовлетворительно (44–0)

● да

● нет

● Лучшее значение

● Худшее значение

Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)



Как мы тестируем: струйные принтеры

Сегодня именно струйные принтеры чаще всего покупают для домашней печати текста и фотографий. При выборе модели решите, какая из задач для вас важнее, и обращайте внимание на соответствующие оценки в наших таблицах.

Качество печати текста

Баллы за качество текстовой печати выставляются на основании оценки макроснимков отдельных букв черно-белого текста, напечатанного различными шрифтами и разным кеглем.

Качество печати фото и графики

В основе оценки качества графической и фотопечати лежат четыре теста, методика которых официально утверждена Ассоциацией фотопроизводителей. Прежде всего мы оцениваем точность цветопередачи, плавность переходов и качество передачи градаций серого. При тестировании используется бумага, рекомендованная производителем

для каждой конкретной модели принтера.

Скорость печати

Значение данного параметра мы определяем по результатам распечатки пятистраничного офисного документа, одностороннего комбинированного файла, содержащего текст и графику, а также цветной фотографии. Все они выводятся в формате A4.

Оснащение и документация

В этой дисциплине оценивается количество разъемов и интерфейсов, а также возможности комплектного программного обеспечения. Кроме того, принимаются во внимание возможность прямой печати с каме-

ры, наличие и характеристики дисплея, а также встроенные функции редактирования, такие как кадрирование или удаление эффекта красных глаз.

При оценке документации мы выясняем, поставляется ли в комплекте с принтером печатная инструкция или только ее электронная копия на диске, оцениваем, насколько доступно и полно описаны процедура установки, особенности работы и другая необходимая информация о принтере и программном обеспечении.

Эргономичность и сервис

В этой категории мы оцениваем, насколько просто и быстро можно получить доступ к основным функциям устройства, удобство расположения разъемов, слотов и переключателей, а также диапазон возможностей предлагаемого производителем драйвера. Дополнительные баллы выставляются за помощь, предоставляемую службой поддержки при возникновении проблем, качество гарантийного обслуживания и оперативное обновление драйверов.

Стоимость печати

Стоимость печати мы определяем, распечатывая документы различных типов до полного опустошения картриджа. Цена одного отпечатка высчитывается отдельно для текстовой, графической и фотопечати. К тому же мы учитываем стоимость чернил и цену рекомендованной производителем бумаги. **CHIP**





Домашняя

Современные фотопри́нтеры способны обеспечить почти такое же качество печати, как и оборудование в профессиональной фотолаборатории. Мы поможем выбрать подходящее устройство и расскажем, как сэкономить и получить фотографии высокого качества в домашних условиях.

Цифровые технологии серьезно изменили мир фотографии. Если до их появления каждый спуск затвора был сопряжен с затратами на пленку, то новый тип техники предоставил фотогра́фам практически безграничные возможности.

Фотографировать стало проще, удобнее и дешевле. Фотография стала доступна всем, ведь теперь не нужно оборудовать дома специальное помещение для проявки снимков или обращаться в фотолабораторию, а сами камеры стали меньше и компактнее. Все, что

требуется от фотолюбителя, — найти интересный сюжет и нажать на кнопку спуска затвора, и уже через несколько секунд можно просматривать снимки на экране фотоаппарата, мониторе или цифровой фоторамке.

Впрочем, полноценной замены такому носителю информации, как бумага, пока нет. А поэтому те, кто хочет просматривать фотографии по старинке, должны вдобавок к цифровому фотоаппарату обзавестись еще и качественным фотопри́нтером. Выбрать подходящую модель вам поможет наш тест струйных устройств данного класса.

Типы фотопри́нтеров

Современные фотопри́нтеры в зависимости от технологии нанесения изображения подразделяются на два типа — струйные и термосублимационные. Первый метод предполагает, что изображение формируется из капель жидких чернил, наносимых на бумагу печатающей головкой и хранящихся в резервуаре. Обычно он является частью картриджа, и в зависимости от типа печатающей головки чернила разделяются на капли одним из нескольких способов.

Наибольшее распространение получили печатающие головки двух типов — пьезоэлектрические (Piezo-

Советы фотолюбителям: экономим на стоимости печати



СИСТЕМА НЕПРЕРЫВНОЙ ПОДАЧИ ЧЕРНИЛ (СНПЧ)

позволяет существенно сэкономить на стоимости печати

Технологии струйной печати постоянно совершенствуются, а цены на принтеры снижаются. Это привело к тому, что в настоящее время хороший фотопринтер можно приобрести всего за 3000–5000 рублей (600–1700 грн.). Однако перед покупкой следует уточнить, сколько стоит комплект картриджей для выбранной вами модели. Нередко сами устройства продают довольно дешево, зато стоимость расходных материалов может достигать половины от цены принтера — с их продаж производители и получают основной доход. Использование оригинальных расходных материалов гарантирует максимальное качество печати, стойкость

снимков к различным воздействиям и длительный срок службы принтера. Но цена печати фотографии при этом является максимальной. Картриджи сторонних производителей в большинстве случаев обеспечивают схожее качество при значительно меньшей стоимости, однако в случае поломки принтера вам могут отказать в гарантийном обслуживании.

Еще больше снизить стоимость печати можно при помощи системы непрерывной подачи чернил (СНПЧ) — внешних резервуаров для краски, подсоединенных непосредственно к печатающим головкам. Если стоимость печати одной страницы текста при использовании оригинальных картриджей составляет более 1 рубля без учета расходов на бумагу, то при установке СНПЧ она может снизиться всего до нескольких копеек (в 2–50 раз в зависимости от выбранных чернил). Стоит учитывать, что СНПЧ выпускаются далеко не для всех моделей принтеров, могут лишить вас гарантийного обслуживания и портят внешний вид устройства. Качество печати в этом случае будет зависеть от выбранных чернил, бумаги и установок принтера.

В термосублимационных принтерах применяются твердые красители. Они наносятся на специальную ленту и нагреваются до определенной температуры, после чего испаряются и попадают на бумагу. В моделях, ориентированных на домашнее использование, обычно имеется три или четыре основных цвета, которые при смешивании образуют палитру естественных цветов. В настоящее время наибольшее распространение данная технология печати получила в компактных фотопринтерах.

СНПЧ: печатать в разы дешевле

Фотопринтеры на любой вкус

Все участвовавшие в тестировании принтеры, вне зависимости от типа используемых в них головок и технологии нанесения изображе-

фотопечать

electric Ink Jet) и термические (Thermal Ink Jet). Первые называются так потому, что в их конструкции применяется пьезоэлемент (кристалл, способное под действием напряжения менять свою форму), формирующий капли краски под действием электрического тока. Такие головки применяются в продукции компании Epson, представленной в нашем тестировании принтерами Stylus Photo R800 и Stylus Photo R290, и являются в них частью устройств. Поэтому если они засорятся, то придется обращаться в сервисный центр.

Принцип работы термических головок иной: в их сопле расположен микроскопический нагревательный элемент, который моментально повышает температуру проходящих через него чернил, в результате чего в

них образуются пузырьки газа, выталкивающие капли на бумагу. Подобные головки не так долговечны, как пьезоэлектрические, поэтому совмещены с картриджем. В настоящее время они применяются в принтерах компаний HP и Canon.

ния, показали схожие результаты по качеству печати фотографий и текста с графикой. Поэтому решающее значение при выборе домашнего фотопринтера играют другие факторы, такие как стоимость отпечатка и оснащение. →



HP PHOTOSMART

D7263 — единственный принтер в нашем тесте с сетевым интерфейсом

Советы фотолюбителям: печатаем фотографии дома

Если фотография хорошо выглядит на экране монитора, то это вовсе не означает, что она будет так же впечатляюще смотреться на листе бумаги. Если вы хотите всегда получать отпечатки отменного качества, следуйте простым рекомендациям.

ДЕЛАЙТЕ СНИМКИ В ВЫСОКОМ РАЗРЕШЕНИИ.

Для печати фотографий рекомендуется использовать значение не ниже 300 dpi, то есть для распечатки изображения формата 10х15 см вам понадобится трехмегапиксельный снимок, а для вывода 20х27 см (А4) — уже восьмимегапиксельный.

СОХРАНЯЙТЕ СНИМКИ В TIFF.

Важную роль также играет формат файла. Для достижения наилучшего качества печати настройте фотоаппарат таким образом, чтобы он сохранял фотографии в TIFF. Хотя это и приведет к увеличению размера файла по сравнению с JPEG,

изображение будет содержать меньше искажений, вызванных сжатием.

ОБРАБАТЫВАЙТЕ СНИМКИ НА ПК.

Компьютер поможет устранить такие дефекты, как следы от пыли, попавшей на объектив фотоаппарата. Также вы можете добавить различные эффекты.

РАЗБЕРИТЕСЬ В ВОЗМОЖНОСТЯХ ПРИНТЕРА.

Не поленитесь потратить время на изучение руководства пользователя, всех возможностей и настроек принтера. Изменяя их, вы сможете регулировать расход чернил и качество печати. Экспериментируйте с настройками и выбирайте те из них, которые обеспечат требуемый результат.

ФОТОБУМАГА — ОСНОВА СНИМКА.

Бумага — не менее важный элемент, чем чернила. Для печати первых снимков можно выбрать фотобумагу, реко-

мендованную производителем принтера. Многие компании, выпускающие бумагу, сопровождают свою продукцию профилями для принтеров, использование которых гарантирует максимальное качество отпечатков.

ДАЙТЕ ФОТОГРАФИИ ПРОСОХНУТЬ.

Не помещайте фотографию в альбом сразу после печати — положите ее на стол хотя бы на час, чтобы дать чернилам высохнуть. Идеальное время сушки — одни сутки.

РЕГУЛЯРНО ПРОВОДИТЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИНТЕРА.

Запускайте процедуру очистки печатающей головки хотя бы раз в два-три месяца. Это позволит предотвратить ее засорение и всегда получать отпечатки превосходного качества, однако сопряжено с повышенным расходом чернил.

Что касается стоимости печати, то по этому параметру лидирует модель, занявшая первое место в общем зачете, — HP Photosmart D5463. Печать одной фотографии формата А4 на ней обходится в среднем в 63,9 рублей (16,8 грн.) при исполь-

зовании оригинальных расходных материалов. Весьма достойно выглядит и оснащение данного устройства: в стандартную комплектацию включены карт-ридер, 64 Мбайт памяти и лоток для бумаги, вмещающий 125 листов. Дополнительно

можно приобрести модуль двусторонней печати. Кроме того, Photosmart D5463 может наносить изображения и текст не только на различные виды бумаги, но и оптические диски, причем делает это быстрее всех остальных участников тестиро-



МЕСТО	1	2	3	4	5	6	
Модель	HP Photosmart D5463	Canon Pixma iP4700	Canon Pixma iP4600	HP Photosmart D7263	Epson Stylus Photo R800	Canon Pixma iP3600	
Средняя розничная цена, руб./грн.	4400/920	4400/1066	4000/965	4700/1180	13 000/2785	3000/850	
Общая оценка	89,5	89,2	86,7	86	84,4	83,9	
Стоимость печати (10%)	66	60	59	58	37	60	
Качество печати фотографий (25%)	97	100	99	94	99	100	
Качество печати текста (25%)	96	100	100	96	96	100	
Скорость печати (15%)	76	68	63	75	52	52	
Оснащение (15%)	100	98	92	78	95	81	
Эргономичность/сервис (10%)	82	85	77	98	100	81	
Соотношение цена/качество	дост. хорошее	дост. хорошее	хорошее	дост. хорошее	плохое	отличное	

Технические характеристики и результаты измерений

Максимальное разрешение цветной печати, dpi	9600x2400	9600x2400	9600x2400	4800x1200	5760x1440	9600x2400	
Интерфейсы	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0, LAN	USB 2.0, FireWire	USB 2.0	
Стоимость печати текста (А4), руб./грн.	1,17/0,31	1,2/0,32	1,26/0,33	2,11/0,56	2,25/0,59	1,22/0,32	
Стоимость печати фотографии (А4), руб./грн.	63,9/16,8	61,65/16,22	58,05/15,28	75,55/19,88	81,9/21,55	58,05/15,28	
Скорость печати текста (5 стр. А4)/ текста с изображением, мин.:с	0:59/1:08	0:44/3:26	1:02/3:24	1:09/1:21	2:18/2:33	1:04/6:47	
Скорость печати фотографии (А4), мин.:с	3:08	2:08	2:19	2:02	5:02	4:05	
Энергопотребление в режиме ожидания, Вт	3,3	2,7	3	3,7	1,7	2,7	

● Отлично (100–90)
● Удовлетворительно (74–45)

● Хорошо (89–75)
● Плохо (44–0)

Все оценки в баллах (максимум — 100)

CHIP Струйные фотопринтеры

ПОБЕДИТЕЛИ

HP PHOTOSMART D5463

Струйный пятицветный фотопринтер HP Photosmart D5463 одинаково хорошо справляется как с печатью фотографий, так и обычных документов. Пусть формально он обладает не самым высоким качеством печати, уступая по этому показателю некоторым моделям Canon и Epson всего несколько баллов, зато работает быстрее и характеризуется сравнительно низкой стоимостью печати.

СРЕДНЯЯ РОЗН. ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 4400/920



CHIP
ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ
2/2010

CANON PIXMA iP3600

Canon Pixma iP3600 заметно отстал от победителя нашего тестирования только по двум показателям — скорости печати и оснащению. На вывод одной фотографии формата A4 он затратил на минуту больше времени, к тому же он не способен наносить изображения и текст на оптические диски. Если эти параметры для вас не критичны, то данная модель станет отличным выбором для домашней фотолаборатории.

СРЕДНЯЯ РОЗН. ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 3000/850



CHIP
ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР
2/2010

КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ



EPSON STYLUS PHOTO R800

позволяет наносить рисунки на оптические диски

вания. Используемая пятицветная схема печати позволяет получать фотографии, сравнимые по качеству с получаемыми в фотолаборатории на гораздо более дорогом оборудовании. Впрочем, по этому показателю D5463 все же уступил три балла расположившемуся на втором месте в общем зачете принтеру Canon Pixma iP4700.

В iP4700 также используется пять картриджей. Данная модель оснащается более вместительным лотком для бумаги (на 150 страниц), однако в ней отсутствует карт-ридер, компенсировать который призвана поддержка интерфейса PictBridge. Если ваши видеокамера и фотоаппарат также

поддерживают данный интерфейс, то их можно подключить к принтеру и печатать снимки напрямую.

Если вам необходим фотопринтер с возможностью сетевого подключения, то мы советуем присмотреться к модели HP Photosmart D7263, оснащенной модулем Ethernet. В ней используется шестицветная схема печати, поэтому, несмотря на более низкое разрешение, она обеспечивает почти такое же качество фотографий, как и победитель нашего тестирования. Однако использование дополнительного картриджа сказывается на стоимости: одна фотография формата A4, выведенная на данном принтере, обойдется на 16 рублей (4 грн.) дороже, чем напечатанная на D5463.

Абсолютным антирекордсменом с точки зрения цены стал Epson Stylus Photo R800, занявший пятое место. Мало того что он обладает самой высокой стоимостью отпечатков (что обусловлено использованием восьми картриджей), так еще и сам принтер стоит заметно дороже остальных участников нашего теста. При этом никаких преимуществ в качестве печати по сравнению с другими принтерами данная модель не обеспечивает.

Если же вам нужен недорогой принтер для печати фотографий только на бумаге с максимально возможным качеством, то лучшей модели, чем Canon Pixma iP3600, не найти. Она получила наивысшие оценки за вывод фотографий и текста (по 100 баллов) и при этом стоит всего 3000 рублей (850 грн.). В данном принтере используется пятицветная схема печати, являющейся наиболее оптимальным вариантом по соотношению цены и качества отпечатков в настоящее время. ■■■ Дмитрий Клепов

	7	8
	Epson Stylus Photo R290	Canon Pixma iP2600
	5000/1040	2700/590
	81,5	75,4
		50
		39
		100
		94
		92
		88
		64
		54
		76
		71
		76
		72
	удовл.	отличное
	5760x1440	4800x1200
	USB 2.0	USB
	1,35/0,36	2,34/0,62
	71,5/18,81	81,9/21,55
	1:12/1:37	1:12/3:55
	5:15	4:30
	2,7	0,4

Доступные зеркальные фото



Тем, кто хочет делать действительно качественные фотографии, лучше приобрести зеркальную камеру. Чтобы не запутаться в многообразии вариантов, мы протестировали современные модели стоимостью до 40 000 рублей.

Все больше фотолюбителей приходит к выводу, что съемка с использованием зеркальной камеры доставляет особенное удовольствие. Высокое качество изображения, низкий уровень цифровых шумов даже при слабой освещенности, множество настроек для реализации творческих задумок, быстрый бесступенчатый зум — список можно продолжать до бесконечности.

Однако те, кто решается на приобретение камеры, остаются один на один с огромным количеством производителей и моделей. На чем остановиться — на классической камере Nikon или Canon? Или, может, выбрать новинку от Sony?

Мы протестировали лучшие модели ведущих производителей фото-техники (Canon, Nikon, Olympus,

Sony и Pentax) стоимостью менее 40 000 руб./10 000 грн. (без объектива). Все устройства подверглись испытаниям по сложной методике, которая была оптимизирована нами с учетом современных требований, предъявляемых к SLR-камерам (см. врезку на следующей странице).

ВСЕ МОДЕЛИ

Великолепные фото

Самую большую разницу представленные модели демонстрируют по такому показателю, как стоимость. Цены «тушек» (от англ. body — комплектация без объектива) в некоторых случаях различаются более чем в два раза. Разумеется, качество изображения, получаемого с помо-

CHIP Вывод

При использовании зеркальной камеры допустить какие-либо ошибки в съемке практически невозможно. Качество изображения и функциональное оснащение всегда на уровне, но в конечном итоге все зависит от индивидуальных предпочтений потребителя. Решающим фактором при выборе фотокамеры может стать, к примеру, поддержка функции видеосъемки или «Live View». Наиболее сбалансированным набором характеристик обладает Canon EOS 50D (около 37 000 руб./8800 грн.). Очень хорошее качество и функциональное оснащение демонстрирует модель Canon EOS 1000D (около 17 000 руб./4200 грн.).

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Камеры



Новое в методике тестирования

Мы обновили методику тестирования зеркальных фотоаппаратов (SLR — Single Lens Reflex).

В соответствии с реальностью

Для определения правильности цветопередачи теперь оценивается не 24, а 140 цветов. При прежней методике измерения уровня шумов результаты искажались системой автоматического шумоподавления камеры. В настоящее время мы задействуем систему «Visual Noise»: изображение оценивается с точки зрения близости к восприятию объектов человеческим глазом. Такая методика применяется как при определении качества фотографий на экране монитора, так и распечатанных снимков. Теперь получаемые результаты носят линейный характер и поэтому могут быть использованы для прямого сравнения. Многие изменилось и в определении разрешения: измерения производятся не в двух, а восьми положениях с использованием звезды Сименса; результаты представлены в парах линий. Оценка скорости работы фотокамеры теперь осуществляется при ручной фокусировке.

шью дорогих и бюджетных «зеркалок», тоже не одинаково. Но по сравнению с компактными камерами, которые, как правило, менее чувствительны и оснащаются матрицами меньшего размера, даже зеркальные модели начального уровня поражают высокой точностью отображения деталей при слабом освещении, великолепной цветопередачей и более низким уровнем шумов.

Одним из самых значимых параметров является именно шумность — то есть количество дефектных пикселей, формируемых матрицей при съемке в условиях недостаточной освещенности. У всех рассмотренных нами моделей Canon, а также Nikon D90, D3000 и D5000 при дневном свете видимые шумы отсутствуют. А вот камеры Pentax K20D, K-x и Olympus (прежде всего E-30 и E-620) демонстрируют небольшие искажения. При слабом освещении, когда требуются более высокие значения ISO, различия в качестве усилива-

ются. В таких условиях камеры Nikon оставляют далеко позади остальных участников тестирования. Исключение составляет только бюджетная Nikon D3000, демонстрирующая обилие шумов, что нетипично для продуктов данного производителя.

В отношении измеренного разрешения различия между участниками тестирования невелики: все модели демонстрируют отличные показатели.

ПОЛНЫЙ НАБОР

HD-видео и «Live View»

До недавнего времени зеркальным камерам недоставало некоторых удобных функций, ставших классическими для цифровых «компактов»: они не оснащались дисплеями, демонстрирующими «живую» картинку снимаемой сцены, и не обладали возможностью видеосъемки. Эти недостатки удерживали многих от покупки SLR-камеры.

Сегодня все модели зеркальных камер, включая самую маленькую Nikon D3000, оснащаются функцией «Live View», пусть и с некоторыми ограничениями по части возможных режимов отображения и настроек снимаемой сцены. Кроме того, четыре камеры, принявшие участие в нашем тестировании (Nikon D90, Canon EOS 500D, Nikon D5000 и Pentax K-x), способны снимать видео в HD-качестве с разрешением 720p и частотой 24 кадра/с.

Эти зеркальные фотоаппараты вполне способны потеснить на рынке видеокамеры начального уровня: сменные объективы, возможность настройки диафрагмы и наличие карт памяти делает их по меньшей мере достойными конкурентами HD-камеркордеров. Однако зеркальные камеры не позволяют регулировать фокусировку во время видеосъемки. Кроме того, они оснащаются только мономикрофонами, а при использовании ручного кольца →

управления зумом невозможно избежать дрожания изображения.

Существенные функции зеркальных камер не ограничиваются видеосъемкой и «Live View». В настоящее время стандартное разрешение SLR-моделей среднего ценового диапазона составляет более 14-15 мегапикселей. И только старые и дешевые устройства оснащены менее чем 12-мегапиксельными матрицами.

Полупрофессиональные камеры Canon EOS 50D и новая 500D, Sony Alpha 550 и Pentax K-x обладают крайне чувствительной CMOS-матрицей: значение ISO может достигать 12 800, что позволяет использовать вспышку в самых редких случаях.

Если перечисленных факторов недостаточно для выбора той или иной модели, обратите внимание на габариты фотокамеры. «Зеркалки» считаются тяжелыми и громоздкими, однако это актуально не для всех моделей: самой маленькой из протестированных камер является Canon EOS 1000D. Немного больше по

размеру модели Canon 500D, Nikon D3000 и Pentax K-x. Их можно без труда разместить в рюкзаке, а для использования не обязательно иметь большие руки. Вес камеры 1000D без объектива составляет 500 г. Для сравнения: Sony Alpha 550 на 50% больше и на 40% тяжелее.

В отношении продолжительности работы от аккумулятора абсолютный рекорд установила Pentax K-x: она позволяет сделать до 2060 кадров без подзарядки. Таким образом, эта модель способна «пережить» отпуск практически любой продолжительности. На последнем месте разместилась Sony Alpha 330: ее аккумулятора хватает максимум на 650 кадров.

Что касается типов используемых носителей данных и набора разъемов, то здесь все достаточно однообразно. Большая камера Canon EOS 50D и продукция Olympus — единственные в тесте фотоаппараты, в которых вместо SD используются карты памяти CompactFlash или менее распространенные и более дорогие xD. Каме-

ры Sony наряду с SD поддерживают «родной» формат Memory Stick. Кроме того, обе модели от Sony оснащены HDMI-выходом для просмотра фотографий в виде слайд-шоу на плоском телевизоре. У камер Nikon и Canon разъем HDMI можно встретить только в дорогих моделях, а с камерами Olympus и Pentax про него можно и вовсе забыть.

СКОРОСТЬ РАБОТЫ

Недостижимо для компактов

Основное преимущество зеркальной фотокамеры — это высокая скорость работы: фокусироваться, увеличивать и уменьшать фокусное расстояние и спускать затвор столь же быстро не способна ни одна компактная модель. Собственные стандарты скорости работы устанавливает победитель теста Canon EOS 50D: с задержкой спуска в 0,08 с и временем включения в 0,4 с вы



	1	2	3	4	5	
Модель	Canon EOS 50D	Sony Alpha 550	Nikon D90	Canon EOS 500D	Olympus E-30	
Средняя розничная цена (без объектива), руб./грн.	37 500/8840	32 100/8600	32 900/7200	25 100/6260	40 400/8070	
Общая оценка, баллов	80,9	80,3	79,9	75,7	74,6	
Качество изображения (45%)	79	82	83	79	69	
Оснащение/удобство (40%)	81	79	83	75	83	
Скорость (15%)	86	80	62	67	71	
Соотношение цена/качество	удовлетворительное	достаточно хорошее	достаточно хорошее	хорошее	удовлетворительное	

Технические характеристики и результаты измерений

Максимальное разрешение, пикселей	4752x3168	4592x3056	4288x2848	4752x3168	4032x3024
Матрица тип/разрешение, мегапикселей	CMOS/15,1	CMOS/14	CMOS/12,2	CMOS/15,1	NMOS/12,2
«Live View»/видео/стабилизатор	●/—/—	●/—/●	●/●/—	●/●/—	●/—/●
Диапазон выдержки, с	1/8000–30	1/4000–30	1/4000–30	1/4000–30	1/8000–60
Диапазон значений ISO	100–12 800	200–12 800	100–400	100–12 800	100–3200
Тип накопителя	CompactFlash II	SDHC/Memory Stick	SDHC	SDHC	CompactFlash II/xD
Выход AV/HDMI	●/●	—/●	●/●	●/●	●/—
Размеры, мм/вес, г	146x108x74/820	137x104x84/680	132x103x77/710	129x98x62/520	142x108x75/745
Разрешение при мин. ISO/ ISO 800, пар линий по высоте	1358/1310	1298/1235	1327/1291	1297/1283	1209/1103
Уровень шума при мин. ISO/ISO 800	0,7/1,45	0,95/1,35	0,85/1,3	0,8/1,4	1,3/2,1
Время срабатывания затвора (ручной фокус)/время включения, с	0,08/0,4	0,15/0,4	0,07/1	0,14/0,4	0,16/1,3
Серийная съемка RAW/JPEG, кадров/с	6,2/6,2	4,9/4,9	2,9/4,5	2,9/2,9	5/5
Серийная съемка RAW/JPEG, кадров	17/не ограничено	18/не ограничено	9/5	8/170	14/20
Количество кадров (мин./макс./«Live View»)	770/1230/300	660/1020/870	1250/1850/440	530/1020/380	650/1230/510

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

ГИД ПОКУПАТЕЛЯ

✓ С ВИДЕО ИЛИ БЕЗ

Все больше зеркальных фотокамер способно записывать видеоролики, причем некоторые могут делать это даже в HD-качестве. Такой подход довольно практичен, так как избавляет от необходимости иметь при себе два различных устройства. Однако при видеосъемке «зеркалки» менее удобны в управлении. К примеру, для использования зума необходимо убрать руку с корпуса фотоаппарата. Зато на зеркальные модели можно устанавливать различные объективы.

✓ СТАРЫЕ АКСЕССУАРЫ

Если раньше у вас была пленочная зеркальная камера, то вы, скорее всего, сможете использовать старые объективы и вспышки на новом фотоаппарате: байонеты камер Nikon, Canon и Pentax особых изменений не претерпели и подходят к современным моделям устройств. А вот у Olympus появился новый крепежный узел для цифровых камер.

ПОБЕДИТЕЛИ

CANON EOS 50D

Стоимость победительницы теста составляет немногим менее 40 000 рублей. Максимализм проявляется не только в цене: высокая скорость работы, отличное качество изображения, исключительное функциональное оснащение позволили Canon EOS 50D одержать победу в нашем тесте.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 37 500/8840



CANON EOS 1000D

Наш «Оптимальный выбор» стоит дешевле топовых компактных моделей, но при этом демонстрирует лучшее качество изображения благодаря большой CMOS-матрице, а также высокое быстродействие. Минус — низкая, по сравнению с другими участниками, скорость серийной съемки.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧ. ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 17 400/4200



никогда не упустите интересный кадр. Быстрее затвор срабатывает только у Pentax K-x, однако по остальным скоростным характеристикам эта камера значительно уступает Canon EOS 50D.

Высокая скорость работы Canon EOS 50D заметна прежде всего в режиме серийной съемки: частота в 6 кадров/с позволяет запечатлеть именно тот момент, за которым вы охотились, как при съемке статичных, так и быстро движущихся объектов. В этом отношении камера Sony Alpha 330 выглядит просто «черепахой»: у нее этот показатель составляет всего лишь 2,4 кадра/с. Еще более медлительной оказалась модель Canon EOS 1000D. Если в качестве формата сохранения изображения выбрать RAW (в отличие от JPEG, в нем не используется сжатие), то «скорострельность» данной камеры снижается до более чем скромных 1,5 кадра/с. В этом случае поймать нужный момент будет уже непросто. **CHIP**



	6	7	8	9	10	11	12
	Pentax K-x	Pentax K20D	Nikon D5000	Sony Alpha 330	Olympus E-620	Canon EOS 1000D	Nikon D3000
	24 000*/6866	31 300/7790	24 600/6400	20 500/5370	28 900/5740	17 400/4200	17 000/4400
	74,5 ■■■■■	74,4 ■■■■■	74,2 ■■■■■	68,6 ■■■■■	68,3 ■■■■■	66 ■■■■■	61,1 ■■■■■
	75	73	80	69	66	72	69
	74	81	71	68	72	62	51
	73	62	64	67	65	60	65
	хорошее	достаточно хорошее	хорошее	хорошее	достаточно хорошее	отличное	отличное
	4288x2848	4672x3104	4288x2848	3872x2592	4032x3024	3888x2592	3872x2592
	CMOS/12,2	CMOS/14,5	CMOS/12,2	CCD/10	NMOS/12,2	CMOS/10,1	CCD/10
	●/●/●	●/■/●	●●/■	●/■/●	●/■/●	●/■/■	■/■/■
	1/6000–30	1/4000–30	1/4000–30	1/4000–30	1/4000–60	1/4000–30	1/4000–30
	100–12 800	100–6400	100–6400	100–3200	100–3200	100–1600	100–3200
	SDHC	SDHC	SDHC	SDHC/Memory Stick	CompactFlash II/xD	SDHC	SDHC
	●/■	●/■	●/●	■/●	●/■	●/■	●/■
	123x92x68/630	141x101x70/800	127x104x80/620	128x97x71/540	135x94x70/520	126x98x62/500	126x97x64/535
	1252/1233	1277/1304	1214/1173	1029/1068	1193/1016	1162/1124	1195/1168
	1/1,75	1,15/2,4	0,85/1,2	0,9/2,25	1,25/2,2	0,75/1,65	0,8/1,9
	0,06/0,4	0,23/0,5	0,17/0,5	0,19/0,8	0,26/1,2	0,12/0,5	0,2/0,7
	4,5/4,5	2,2/2,7	4/4	2,4/2,4	3,9/3,4	1,5/3	3/3
	5/30	16/38	5/5	не ограничено	5/не ограничено	3/не ограничено	6/не ограничено
	850/2060/620	730/1580/650	1040/1270/390	460/650/490	450/970/420	710/1500/550	950/1330/■

Интернет в кармане

Возможности мобильных телефонов уже давно не ограничиваются звонками и короткими текстовыми сообщениями, а доступ в Интернет превращает их в функциональных помощников. Главное — знать, чем воспользоваться в Сети.

CHIP Вывод

Конечно, в одной статье невозможно перечислить все мобильные порталы, которые могли бы оказаться полезными в той или иной ситуации. Мы постарались упомянуть те из них, которые раскрывают основные возможности мобильного Интернета. Даже этого небольшого количества будет достаточно, чтобы превратить телефон в намного более функциональное устройство, чем, например, компьютер, не подключенный к Сети. Кроме того, за последнее время российские операторы сотовой связи значительно снизили расценки на GPRS-трафик, поэтому теперь использование мобильного Интернета может позволить себе любой желающий. Зачастую это способно существенно упростить жизнь и сделать ее интереснее.



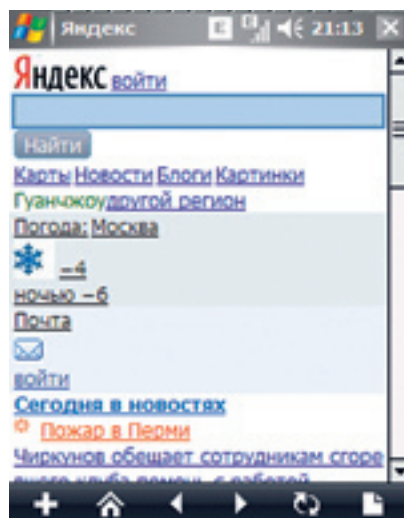
ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ. FOTOLIA.COM

Умный глупый телефон

Современные смартфоны и коммуникаторы сопоставимы по мощности с компьютерами десятилетней давности. А возможность установки широкого спектра различных программ делает так называемые «умные телефоны» незаменимыми помощниками в делах и неиссякаемым источником развлечений. Однако смартфоны не сильно отличаются от обычных сотовых телефонов с возможностью доступа в Интернет. Ведь не обязательно устанавливать приложение на сам аппарат — с тем же успехом оно может располагаться на сервере, а пользователь будет взаимодействовать с ним через веб-интерфейс. Мобильный Интернет больше не является роскошью, однако далеко не все владельцы портативных устройств поняли, какие возможности открывает перед ними умелое использование Сети. В этой статье мы расскажем о полезных ресурсах, ориентированных на доступ с мобильного телефона.

Найти и прочитать

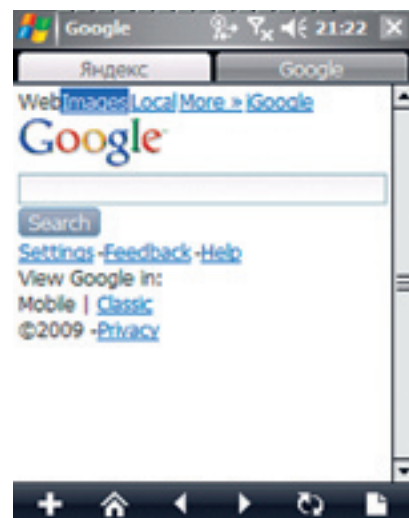
Все ресурсы, оптимизированные под мобильные устройства, учитывают, что доступ к ним будет осуществляться на ходу. Страницы должны иметь небольшой объем, иначе они будут слишком медленно открываться, а содержание должно быть актуально для просмотра в дороге: никто не станет читать с телефона, например, научные статьи. Именно



ИНФОРМАТИВНОСТЬ В отличие от Google, «Яндекс» предлагает русскоязычным пользователям гораздо больше возможностей

поэтому наиболее востребованной возможностью является поиск в Интернете. Сегодня все основные поисковые системы обладают мобильными версиями, но мы подробно остановимся лишь на двух — «Яндексе» и Google.

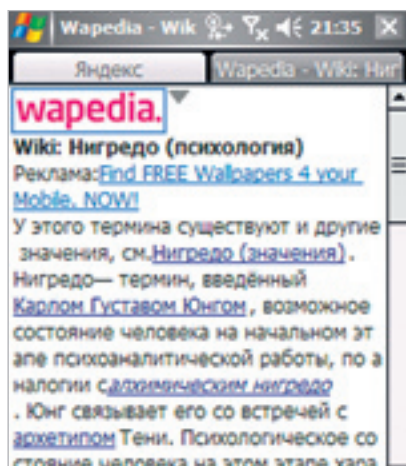
Главная страница мобильного «Яндекса», расположившаяся по адресу www.m.ya.ru, представляет собой универсальный ресурс для портативных устройств. Помимо поисковой строки с возможностью настройки параметров запроса на странице отображается информация о погоде, заголовки последних новостей и популярных заметок в блогах, курсы валют, телепрограмма на ближайшее время, а также ссылки для перехода к любо-



му из других мобильных сервисов «Яндекса».

Мобильная версия Google, которую можно найти по адресу www.google.com/pda, не отличается таким обилием информации, зато меньше расходует трафик: кроме строки поиска и ее настроек на странице умещаются лишь несколько ссылок на информацию о Google.

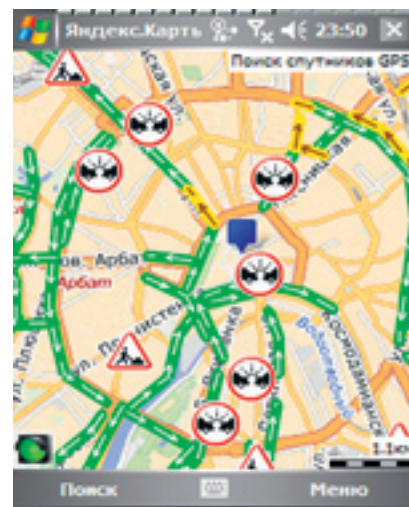
Не менее важно порой иметь доступ к энциклопедическим материалам и без проблем находить исчерпывающие сведения по интересующей теме. Это учли создатели «Википедии» — главной интернет-энциклопедии. По адресу <http://mobile.wikipedia.org> располагается минималистичная поисковая страница, позволяющая найти прак-



WAPEDIA укорачивает длинные статьи из «Википедии», но на данный момент это практически единственный энциклопедический мобильный сервис

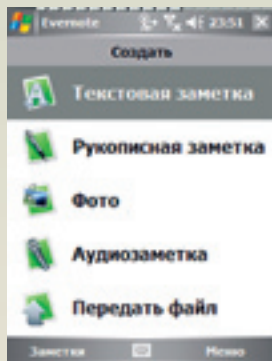


КАРТЫ ОТ «ЯНДЕКСА» полезны не только как инструмент для прокладки маршрута — с их помощью можно узнавать о заторах на дорогах



Бизнес на ходу

Многим приходится делать заметки на ходу — для этой цели обычно используются мобильные телефоны. Однако просматривать текст на небольшом экране не всегда удобно. Для того чтобы доступ к напоминаниям можно было получать отовсюду, стоит воспользоваться сервисом Evernote. Он позволяет синхронизировать и аудио-, и текстовые записи, а также фотографии благодаря использованию сетевого пространства для их хранения. Клиентская программа Evernote существует в версиях для Windows, Mac OS X, Windows Mobile, Web OS, iPhone OS и BlackBerry, реализован и онлайн-доступ через браузер. Достаточно выбрать тип заметки (аудио, текст или фото), создать ее — и она автоматически сохранится на сервере. После этого следует авторизоваться с помощью любого программного клиента или на сайте www.evernote.org — и можно будет найти любую ранее сохраненную информацию. Бесплатный доступ подразумевает только личное использование



EVERNOTE
обеспечивает легкую синхронизацию текстовых заметок

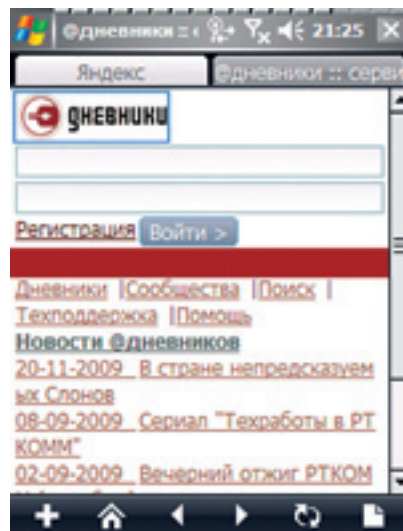
сервисов Evernote, в то время как платный позволяет раздать права доступа и редактирования нескольким людям. Таким образом, можно обсуждать планы, править документы и просто обмениваться важной информацией. Другим полезным ресурсом является www.worktrek.ru, предназначенный для повышения эффективности работы и напоминаний о делах. Создатели сайта называют его «мобильным пинариком» (от слов «пинать» и «календарик»). С его помощью можно рас планировать события на неделю и получать напоминания о них по электронной почте, ICQ или Jabber. Мобильная версия ресурса располагается по адресу www.worktrek.ru/m и позволяет как добавлять задания, так и отмечать завершенные дела и следить за продуктивностью своей работы.

тически любую информацию — главное, чтобы запрос был составлен на английском языке. К сожалению, результаты тоже англоязычные: локализованной версии ресурса пока нет. Альтернативой, хотя и значительно менее содержательной, является Wapedia (www.wapedia.mobi/ru). Статьи в ней несколько короче, зато они представлены на русском языке — для ответа на спонтанный вопрос, возникший в дороге, их будет достаточно.

Помимо поисковиков компании «Яндекс» и Google предоставляют огромное количество других сервисов, часть из которых адаптирована и для сотовых телефонов. Так, оба интернет-гиганта предлагают мобильные версии спутниковых карт. Доступ к ним в Google осуществляется с помощью специальной программы, которая может работать как на обычных телефонах в виде Java-приложения, так и смартфонах на базе Symbian и Windows Mobile. В мобильную операционную систему Google Android она встроена по умолчанию. Картографический сервис от «Яндекса» также имеется в Java-варианте и в виде программы для Windows Mobile и Symbian OS 60. Ключевым его отличием от карт Google является то, что продукт отечественного производителя поддерживает отображение пробок, что делает «Яндекс.Карты» незаменимыми при перемещении по городу.

Кроме поиска, почты и карт «Яндекс» предлагает также мобильную афишу, адаптированное расписание всех поездов и самолетов, телепрограмму, прогноз погоды, доступ к мобильному «Яндекс.Маркету» для поиска интересующего товара по минимальной цене и персональной RSS-ленте, которую предварительно можно настроить на сбор новостей из интересующих источников. Полезным может оказаться и «Яндекс.Календарь», позволяющий рас планировать события и получать уведомления о предстоящих встречах по почте или SMS.

У Google свое представление о том, что может потребоваться пользователю, выходящему в Интернет с телефона, но во многом оно совпадает с мнением разработчиков «Яндекса». В дополнение к мобиль-



БЛОГОВЕДЕНИЕ Мобильные версии сервисов LiveJournal и Diary.ru позволяют вести дневник, где бы вы ни находились

ной почте, картам, поисковику, ленте новостей и календарю здесь имеется, например, возможность получать результаты поиска по SMS или создать блог и размещать в нем записи. Помимо этого можно обеспечить доступ к онлайн-фотоальбому Google Picasa и загружать в него снимки. Сервис Google Docs позволяет создавать и редак-

Создать блог можно и с телефона

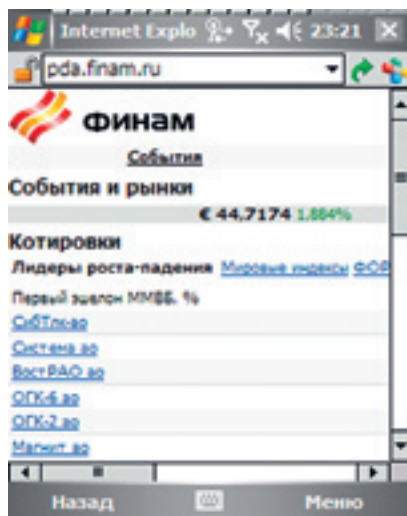
тировать текстовые документы — фактически его можно считать аналогом Microsoft Office. За счет этого любой телефон с доступом в Интернет можно превратить в смартфон. Наиболее интересным сервисом является iGoogle — страница, полностью настраиваемая пользователем. Здесь можно размещать ленты новостей и афишу и получать доступ практически к любым возможностям, которые предоставляются Google. Стартовая страница ресурса находится по адресу www.m.google.com/go — с нее можно перейти к любому из перечисленных выше разделов.

Большинству пользователей мобильного Интернета будет достаточно того, что предлагают Google и «Яндекс», но, конечно, этим пере-

чень интересных мобильных порталов не ограничивается.

На стену по телефону

Мобильный телефон предназначен в первую очередь для коммуникации, а в последнее время становится все более популярным общение в социальных сетях и блогах. Естественно, создатели подобных сервисов не могли не реализовать возможность доступа к ним с мобильных телефонов. По адресу www.m.twitter.com размещается мобильная версия самой популярной в мире социальной сети Twitter, которая позволяет делиться новостями и настроением с другими и быть в курсе того, что происходит в жизни друзей. Аналогичным



СЕРВИС «ФИНАМ» позволяет быстро получать самую свежую информацию, связанную с акциями, курсами валют и ситуацией на рынке

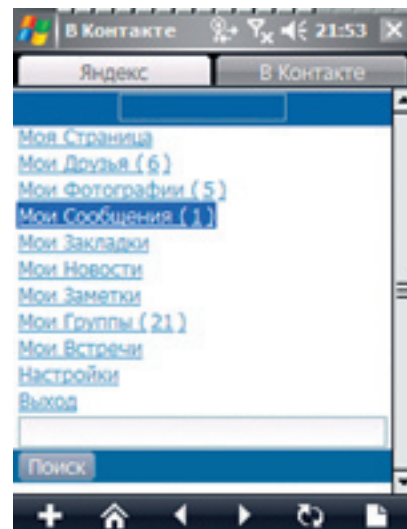
Легкость и простота

Интернет-ресурсы, адаптированные для просмотра с мобильных телефонов, обычно отличаются легкостью и простотой. Размер каждой страницы ресурса не превышает нескольких килобайт, а дизайн содержит минимум излишеств и картинок, трудно воспроизводимых на маленьких дисплеях, и в целом выдержан в духе 90-х. На мобильных ресурсах чаще всего отсутствует реклама, а если она и встречается, то в очень малых объемах. Также стоит отметить, что в большинстве случаев, если у сайта имеется

образом функционируют «урезанная» версия самой популярной российской социальной сети «ВКонтакте», расположенная по адресу www.pda.vkontakte.ru, равно как и ориентированная на большинство мобильных устройств страница Facebook, которую можно найти по адресу www.m.facebook.com.

Другим способом общения и самовыражения является блоггинг — для соответствующих сервисов также существуют специальные клиенты и адаптированные версии страниц. Наиболее популярными в России можно считать LiveJournal и Diary.ru, мобильные версии которых расположены по адресам www.livejournal.com/mobile и www.pda.diary.ru соответственно.

Говоря об общении, нельзя не упомянуть и такие сервисы, как ICQ и Jabber. Для них существуют как клиентские приложения, так и доступ через установленный на телефоне браузер. Наиболее распространенными программами являются JIMM для ICQ и его аналог — Bombus — для Jabber. Для смартфонов на базе Windows Mobile и Symbian OS имеются и другие приложения, например QIP PDA и IM+ Messenger. А для доступа к этим протоколам через Интернет можно воспользоваться ресурсом www.meebo.com/mobile. Данная страница специально оптимизирована для работы с мобильных устройств через узкий канал и позволяет общаться практически в любых сетях: Jabber, ICQ, MSN, GoogleTalk и т. д.



СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ Популярный ресурс «ВКонтакте» также имеет специальную мобильную версию

На вкус и цвет

Несмотря на то что пока еще не все ресурсы имеют адаптированные для просмотра с мобильного телефона версии, со временем их становится все больше. И так как принято считать, что в Интернете есть все, то и в мобильном сегменте Сети тоже можно отыскать почти что угодно.

Среди развлекательных порталов следует отметить www.m.flickr.com — мобильную версию популярного сервиса для хранения фотографий, адаптированную для загрузки собственных снимков и просмотра чужих альбомов. Сборник интернет-юмора Webdesignerdepot также представлен в облегченном варианте, который можно найти по адресу www.m.webdesignerdepot.com.

Многим не нужны развлечения, зато пригодится важная информация. Для таких людей существует интернет-радио «Свобода», у которого также есть мобильная версия (www.svobodanews.ru/m). У большинства новостных ресурсов тоже имеются страницы, предназначенные для просмотра с портативных устройств, хотя проще получить доступ к информации о последних событиях через главные страницы «Яндекса» или Google. Тем, кому окажется недостаточно информации о курсах валют и акций, пригодится ресурс www.pda.finam.ru. Он посвящен финансам и всему, что с ними связано.

■ ■ ■ Александр Перекалин

**CHIP Вывод**

Современные словари для телефонов могут предложить гораздо больше, нежели просто перевод отдельных слов. Они содержат информацию о правильном произношении и смысловых значениях текстовых конструкций. При этом сегодня программный пакет обойдется дешевле, чем устройство-переводчик.

Персональные полиглоты

Нужно перевести незнакомое слово, а под рукой нет ни словаря, ни компьютера, подключенного к Сети? Если вы боитесь оказаться в такой ситуации, следует установить полноценные словари на свой мобильный телефон.

Классический сценарий использования любого мобильного телефона подразумевает, что люди могут без проблем общаться и понимать друг друга. Однако как добиться подобного результата, если собеседники не владеют в равной степени каким-то одним языком? В таких случаях на помощь приходят мобильные словари и переводчики.

Словари и переводчики: что выбрать?

Среди самых востребованных программ для мобильных платформ

именно словари (реже — переводчики) составляют наибольшую долю после различных приложений, улучшающих внешний вид мобильных операционных систем (оболочки, альтернативные файловые проводники, менеджеры сообщений, настройщики ОС и т. д.). Интерес пользователей к ним закономерен: по удобству использования коммуникатор или смартфон сопоставим с отдельным электронным переводчиком (еще недавно они были весьма популярны), причем на него можно установить самые свежие словарные базы. Кроме того, он

избавляет от необходимости носить с собой еще одно устройство. Конечно, у подобных решений есть и свои минусы: для смартфона или коммуникатора придется докупить карту памяти большого объема, а при постоянно запущенной словарной оболочке (равно как и при любом другом открытом приложении) аккумулятор садится быстрее. Впрочем, все эти недостатки не такие уж и серьезные.

Тем не менее очень часто начинающие пользователи путаются в продуктах, нужных для того, чтобы чувствовать себя свободно в обществе

иностранцев или при работе с иноязычной литературой. На наш взгляд, современные классические словарные приложения (оболочка с подключаемыми базами) достигли такого уровня, что могут служить не только для перевода незнакомого слова, но и обучения языкам, в том числе грамматике и предоставления справочной информации о странах. Кроме того, теперь ими достаточно легко пользоваться: оболочки оснащены поддержкой тач-интерфейсов, стали быстрее загружаться и более отзывчивы к командам пользователя. Объем словарных баз постоянно растет, что позволяет использовать мобильный словарь для перевода профессиональной литературы и обсуждения актуальных тем. В сегменте машинных переводчиков (то есть программ, которые обрабатывают не отдельные слова, а целые предложения или словосочетания) в последнее время наблюдается затишье. Это связано, прежде всего, с распространенностью мобильных веб-сервисов, предоставляющих аналогичные возможности: пользователю, желающему перевести какой-либо текст, нужно только ввести его в поле на интернет-странице и дождаться результата. Тем не менее у мобильных машинных переводчиков есть свои преим-

ущества. Например, они могут предоставить такие функции, как быстрая обработка входящих сообщений или сохранение результатов в совместимом формате.

Разговорники, считающиеся близким к переводчикам классом программ, в большей степени ориентированы на информацию для путешественников (гиды, конвертеры валют, единиц измерения и калькуляторы чаевых), поэтому вряд ли могут использоваться отдельно от обычных словарей.

Фактор контента

Немаловажным фактором при выборе того или иного словаря или переводчика являются качество и источник его основного контента — словарных баз. Понятно, что, например, при поездках за рубеж неплохо иметь в словаре базу толкований для языка страны пребывания — она поможет вам объясняться с местными жителями. В идеале направление перевода с русского языка на иностранный должно поддерживаться разработчиком в максимально актуальном состоянии, то есть отражать все последние изменения в лексике. Профессиональные продукты предлагают несколько десятков вариантов значений слова, указывают на устоявшиеся выра-

Заграничный гость

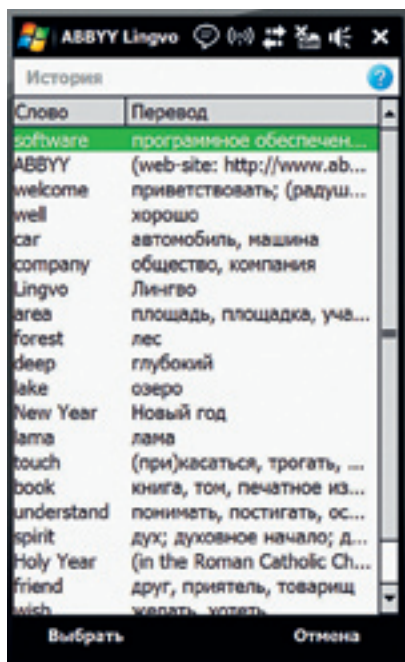
MSDict (www.pocketpc.mobisystems.com) — известный на Западе словарный продукт, представляющий собой оболочку для просмотра баз различных словарей и справочников. В портфеле компании-разработчика есть наиболее востребованные и популярные базы от издательств PONS, Duden, Collins, Cambridge и Oxford. В среднем такой словарь может стоить €20–40 (900–1800 руб.). Естественно, в данной программе словари работают на направлениях типа «иностранно-иностранно» (например, англо-французский).

жения (фразеологизмы) и приводят примеры словоупотребления.

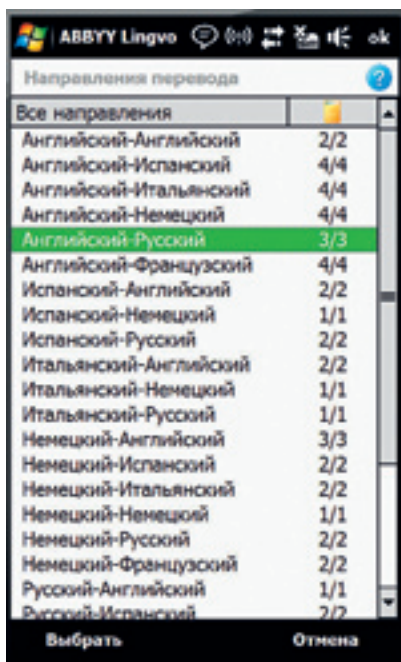
ABBY LINGVO X3 MOBILE

Толстяк

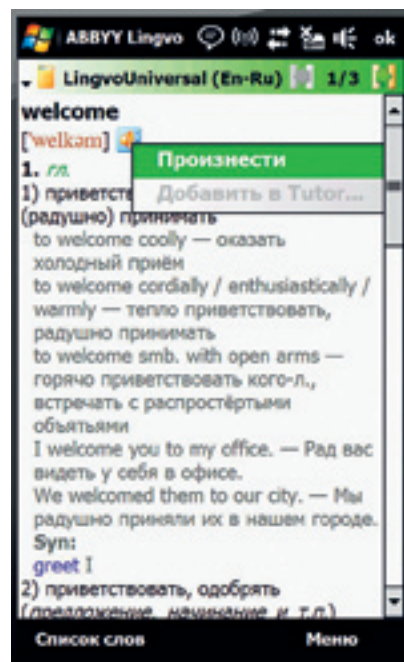
Мобильный словарь от ABBYY обновляется одновременно с десктопной версией продукта (один раз в полтора года), частью которого он до последнего времени, собственно говоря, и являлся, хотя функциональность этих программ не одинакова. Основной дистрибутив последнего релиза существует в виде отдельного инсталлятора для загрузки с сайта (помимо традиционного распространения на карте памяти microSD). Заметим, что разработ- →



ИСТОРИЯ ПЕРЕВОДА избавляет от повторного поиска однотипных выражений, показывая переведенные ранее слова



ABBY LINGVO не рассчитана на управление пальцами: в узкую полосу прокрутки можно попасть только стилусом



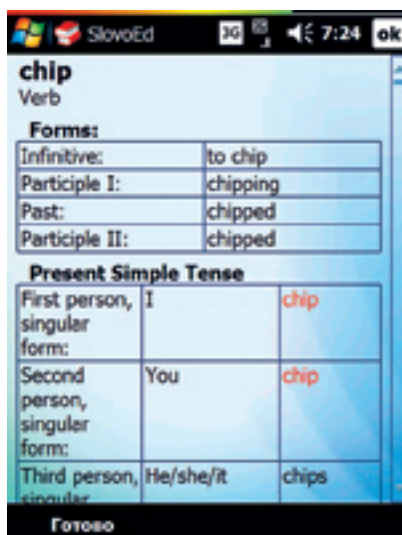
БОЛЬШОЙ ОБЪЕМ оправдывается широкой функциональностью — например, возможность услышать правильное произношение



ОПТИМИЗАЦИЯ ПОД ТАЧ-ИНТЕРФЕЙС
SlovoEd обладает удобными кнопками большого размера

чик не предоставляет демоверсии своего продукта, то есть за него придется сразу заплатить. После распаковки почти 500 Мбайт архива и установки на ПК начинается копирование данных на мобильное устройство. Оно происходит только после активации самого приложения. Помимо этого пользователю потребуется указать, какая платформа будет использоваться: дистрибутив во всех случаях один и тот же, но он включает себя оболочки для Windows Mobile, Symbian OS (несенсорные смартфоны S60 и сенсорные UIQ), а также Palm OS.

На следующем этапе пользователь должен выбрать компоненты словаря — базы, модуль морфологии, обучающую программу Lingvo Tutor. Установить их можно и в основную память устройства, и на флеш-карту. Правда, следует приготовиться к достаточно длительному процессу копирования: при максимальной комплектации словарями одного направления он может длиться около часа, причем за это



СЛОВАРИ обновляются не так часто, как в Lingvo, однако рядовые пользователи не обратят на это внимания

время на коммуникатор передается примерно 100 Мбайт данных.

Оболочка

Своим интерфейсом словарь напоминает десктопный аналог, однако пока не работает на современных системах, ориентированных на тач-управление (S60 Taco на Symbian OS 9.4, iPhone OS и Android OS). Это

Произношение? Легко!

выражается, например, в том, что словарную карточку приходится проматывать с помощью узкой полосы прокрутки — кинетического скроллинга нет. Меню также рассчитаны на то, что выбирать пункты в них будут стилусом, а не пальцем. Конечно, с выходом словарной оболочки для перечисленных выше мобиль-



SLOVOED предлагает различные звуковые модули, но только в специальной версии программы

ных ОС следует ожидать серьезных улучшений в области удобства использования. Пока же сам словарь рассчитан на применение на смартфонах: об этом свидетельствует вариант интерфейса, в котором с помощью софт-кнопок осуществляется управление историей просмотров и главным меню.

Словари

В состав ABBYY Lingvo x3 Mobile входит 38 словарей по восьми направлениям, но эта версия меньше, чем десктопная (в ней 152 словаря и 11 направлений перевода). Словари включают толковые и грамматические базы, которые будут полезны при подготовке к экзаменам на уровень владения языком. Кроме того, имеются разговорники для туристов и страноведческие тематические сборники по Великобритании, США и Австрии.

PARAGON SLOVOED 7

Самостоятельность

В отличие от ABBYY этот словарь представляет собой самостоятельный мобильный продукт, который создавался специально для работы на смартфонах и коммуникаторах. Об этом свидетельствуют значительно облегченный дистрибутив и возможность установки словарной оболочки «по воздуху», после чего из онлайн-

ПРОГРАММА	ABBYY LINGVO X3	PARAGON SLOVOED 7	PROMT MOBILE
Адрес в Интернете	www.abbyy.ru/lingvo_mobile	www.slovoed.ru	www.e-promt.ru
Розничная цена, руб./грн.	от 620/от 54	500–1700/от 135	620/от 160
Тип	словарь	словарь	переводчик
Количество словарей	38	130	4 направления, 3 словаря в каждом
Размер словарной базы, Мбайт	500	до 40 на одном направлении	52
Оптимизация под тач-интерфейс	—	●	—

● да — нет

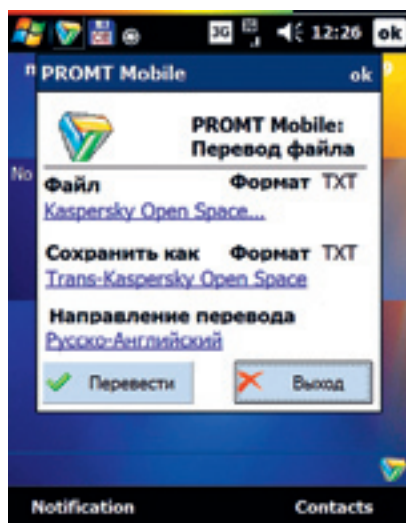
Перевод на сервере

каталога установятся и подключатся словари нужных направлений. Они могут быть помещены как на карту памяти, так и в основную память устройства. Кроме того, производитель позволяет использовать демоверсию продукта в течение 14 дней, после чего ее можно активировать в любое время, в том числе и с помощью SMS-платежа.

Оболочка

SlovoEd 7 поддерживает все основные платформы мобильных устройств — Symbian OS (включая S60 TACO), Windows Mobile, iPhone OS и Android OS. При установке с настольного компьютера дистрибутив копируется на смартфон или коммуникатор примерно за 30–40 минут — в этом плане отличие от ABBYY Lingvo невелико. Впрочем, в коммуникаторе он занимает гораздо меньше места: на каждом направлении используется один словарь с дополнительными звуковыми модулями (они работают только в Deluxe-издании программы).

Интерфейс оболочки значительно отличается от того, который используется в ABBYY Lingvo x3 Mobile. Во-первых, здесь поддерживается тач-управление: скроллинг и достаточно крупные элементы меню упрощают работу. Во-вторых, разработчик часто обновляет продукт, улучшая совместимость с новыми моделями устройств. Нынешнюю версию для Windows Mobile можно считать почти эталоном среди подобных продуктов.



PROMT MOBILE представляет собой не просто словарь, а полноценный переводчик текстовых документов и веб-страниц

С открытием программных интерфейсов у ряда веб-сервисов онлайн-перевода появились приложения, представляющие собой клиентское ПО для использования специального сервера. Их отличает более экономное потребление трафика, так как для выполнения операций не нужно запускать браузер.

Free Translator (www.nicolaottomano.it/freetranslator.htm) представляет собой отдельный клиент сервиса BabelFish Translator, написанный на .NET. Дополнительно с сайта проекта можно скачать офлайновые словари и подключить их к программе. Ближайшие аналоги — Google Translator (www.kvsoftware.com) и Wolf's Translator (www.w0lfwmcoder.googlepages.com), использующие

сервис Google Translate. Все эти продукты ориентированы на работу с Windows Mobile. В России нечто подобное было реализовано в оболочке «Мультитран» (www.multitrans.ru/c/m.exe?a=5&s=ppc_demo.htm), существующей в версиях и для Windows Mobile, и для Symbian OS (несенсорный вариант). Впрочем, с точки зрения удобства использования этот словарь-переводчик несовершенен (трудности при установке на мобильное устройство и необходимость конвертации словарных баз в карманный формат). Заметим, что для устройств под управлением Windows Mobile данный продукт распространяется и в демо-, и в полной версиях — последняя поставляется в комплекте при покупке словаря «Мультитран» для Windows.

Словари

С точки зрения контента в SlovoEd 7 ситуация обстоит несколько хуже, чем в ABBYY Lingvo: вендор лицензирует свежие версии словарей с определенной задержкой, поэтому имеющаяся здесь новая лексика носит общий характер. Переводить профессиональные тексты или общаться в кругу людей, чья речь изобилует специальными терминами, вряд ли получится. Впрочем, очевидно, что продукт создавался в расчете на массовую аудиторию, которой ни к чему подобная функциональность. Страноведческих словарей в нем нет, а грамматика представлена только таблицей неправильных глаголов и справочником по произношению и транскрипции. Зато у SlovoEd больше направлений перевода — 27. Программа, аналогичная ABBYY Tutor, здесь тоже присутствует и является неотъемлемой частью словаря.

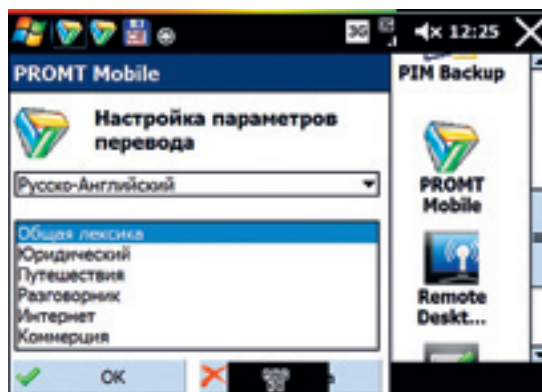
сообщения и веб-страницы. После установки на устройство на базе Windows Mobile (другие платформы не поддерживаются) приложение «прописывается» в системный лоток, откуда и производится его запуск. Есть возможность перевода файлов из памяти коммуникатора (форматы TXT, RTF, PWI и PSW) и буфера обмена, сообщений Outlook, веб-страниц (при просмотре их в стандартном браузере IE Mobile), а также чатов. Последнюю функцию можно рассматривать как обучающую, поскольку пользователю нужно вписывать или копировать диалоги в соответствующие окна.

PROMT Mobile поддерживает русский, английский и немецкий языки, а также несколько тематических словарей (коммерция, юриспруденция, Интернет и т. д.). Есть в их числе и разговорник. Единственный минус программы — работать с ней, используя только тачскрин, не слишком удобно. ■■■ Михаил Демидов

PROMT MOBILE

Переводчик

Среди программных переводчиков, позволяющих использовать свои словарные базы, а не данные с сайтов (Google, Babelfish и т. д.) имеется продукт PROMT Mobile. Он умеет переводить как обычные текстовые документы (из буфера обмена или файла), так и



ПРОГРАММА ОТ PROMT содержит несколько словарей, способных улучшить качество перевода



Windows 7: бесплатные дополнения от Microsoft

Некоторые программы, являвшиеся неотъемлемой составляющей предыдущих версий Windows, в «семерке» отсутствуют. Мы расскажем, как установить эти недостающие компоненты.

Некоторые популярные приложения больше не входят в базовый состав ОС от Microsoft. К примеру, те, кто раньше пользовался программой электронной почты Windows Mail (в Windows XP и более ранних версиях она называлась Outlook Express), будут напрасно искать ее в «семерке». Аналогичным образом обстоят дела с

Windows Messenger и Movie Maker. Но это не значит, что от данных приложений придется отказаться. Microsoft предлагает бесплатно скачать с сайта такие программы, объединенные в пакет под названием Windows Live.

Для его установки введите запрос «Windows Live» в окне быстрого поиска меню «Пуск». В списке результатов щелкните по пункту «Получение основных компонентов Windows Live из Интернета». В браузере автоматически откроется нужная страница. Кликните по «Загрузить», а затем — по «Запустить». В появившемся окне с предупреждением от системы обеспечения безопасности выберите вариант «Да».

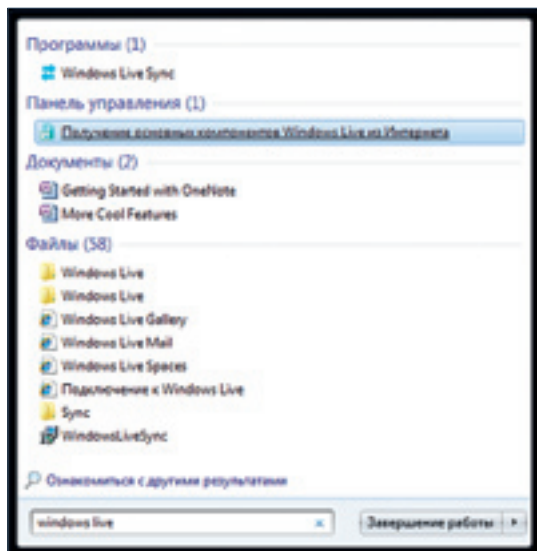
НАЧАЛО По ссылке «Получение основных компонентов Windows Live из Интернета» вы попадете непосредственно на страницу загрузки

УСТАНОВКА

Выбор необходимых программ

Вы можете самостоятельно решить, какие из программ, входящих в Windows Live, будут установлены на вашем ПК. Просто удалите флажки в чекбоксах напротив названий приложений, которые вас не интересуют. Если для того, чтобы поделиться с этим, вам нужна дополнительная информация, щелкните по имени соответствующей утилиты. После того как нужные программы будут выбраны, кликните по кнопке «Установить». Если у вас открыты окна каких-либо программ, например Internet Explorer, их необходимо закрыть.

Теперь можно продолжить установку. В зависимости от количества выбранных программ этот процесс может занять до нескольких минут. По завершении установки вам будет предложено выполнить необходимые настройки. Тем, кто желает пользоваться не Bing, а другой поисковой





системой, необходимо деактивировать соответствующую опцию. То же самое следует сделать при выборе стартовой страницы: далеко не всем хочется, чтобы при запуске браузера открывался сайт MSN.

ВСЕ ЧТО НУЖНО

Windows Live ID

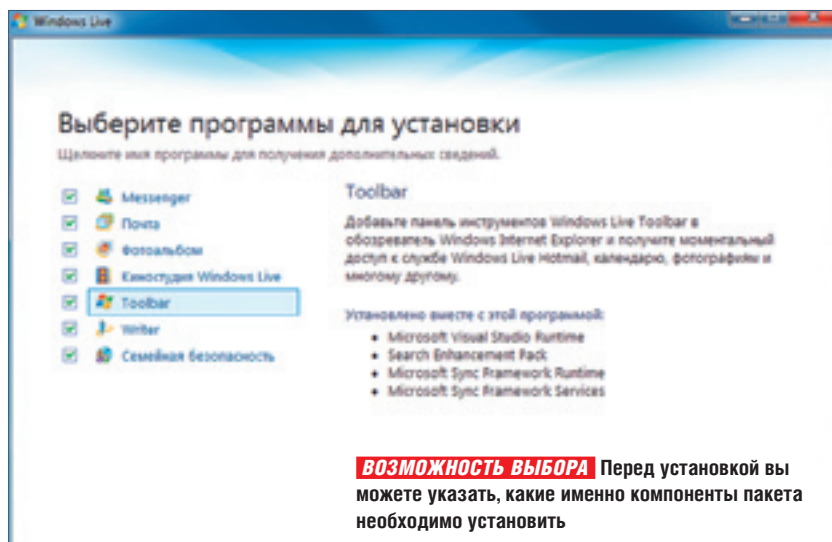
Последнее диалоговое окно проинформирует вас о том, что для использования программ пакета Windows Live необходим Windows Live ID. Те, кто использует Hotmail, Messenger или Xbox Live, уже являются его обладателями. В противном случае придется пройти процедуру регистрации. Установленные программы доступны в меню «Пуск | Все программы | Windows Live».

ЖИВОЕ ОБЩЕНИЕ

Windows Live Messenger

Согласно данным Microsoft, этой программой для интернет-общения пользуются 300 млн человек по всему миру. С ее помощью удобно обмениваться короткими сообщениями, файлами и фотографиями. Помимо этого Windows Live Messenger предоставляет возможность играть в многопользовательские игры и устанавливать голосовую и видеосвязь.

В новой версии обновлен интерфейс и добавлены некоторые новые функции. Так, появилась возможность регистрироваться на нескольких компьютерах, используя одну и ту же учетную запись. Единственное



ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫБОРА Перед установкой вы можете указать, какие именно компоненты пакета необходимо установить

условие — на всех этих ПК должна быть установлена новая версия мессенджера. Причем пакет Windows Live может быть установлен не только в Windows 7 — он также способен работать в XP и Vista.

При использовании настроек по умолчанию контакты отображаются в виде цветных блоков. Четыре различных цвета показывают сетевой статус контакта: белый означает «Не в сети», желтый — «Отсутствует», красный — «Занят», а зеленый — «В сети». Если вы установили пиктограмму для какого-либо контакта, она будет обрамляться соответствующим цветом. Часто используемые контакты можно перетащить мышью в список закладок.

ЗАМЕНА

Почта Windows Live

Уже в Windows Vista почтовая программа Outlook Express была предана

забвению: ее место заняла Windows Mail. В состав Windows 7 не вошла и она. Вместо нее после установки пакета Live появляется программа «Почта Windows Live». Одно из приятных нововведений выявляется уже при создании ящика электронной почты: в большинстве случаев вам достаточно ввести адрес e-mail, а также пароль доступа к учетной →

Состав пакета Windows Live

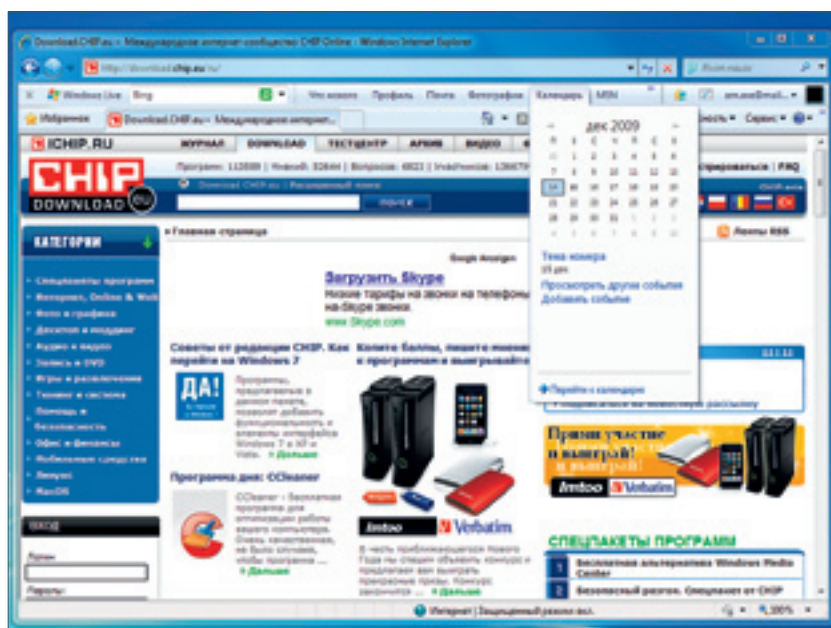
В программном пакете Windows Live содержатся следующие приложения: «Почта», Windows Live Messenger, «Фотоальбом», «Киностудия», «Семейная безопасность», Windows Live Writer, а также Windows Live Toolbar. Дополнительно могут быть установлены такие программы, как Microsoft Office Outlook Connector, Microsoft Office Live Add-in и Silverlight.



записи — конфигурирование серверных настроек вручную стало излишним. «Почта Windows Live» уже знает необходимые настройки для многих провайдеров электронной почты (например, Google, GMX, Yahoo! и Hotmail), так что вводить эти данные вручную не требуется.

Изменился и внешний вид почтовой программы. Как и в Проводнике Windows или браузере Internet Explorer, здесь полностью исчезла панель меню. Отобразить ее на короткое время можно нажатием клавиши «Alt». Кроме того, «Почта Windows Live» стала больше походить на Outlook 2007, причем это касается не только графического интерфейса. В отличие от прежних версий, программа имеет в своем составе «Календарь». Наряду с планированием мероприятий он позволяет управлять контактами, новостными группами и лентами новостей, как при наличии подключения к Сети, так и без него.

С помощью кнопки «Зарегистрироваться», используя свой Windows Live ID, вы можете напрямую перенести свою учетную запись из «Почты Windows Live» в веб-сервис Windows Live. При этом у вас появятся некоторые новые функцио-



ВСЕЗНАЙКА Панель инструментов «Live» позволяет постоянно держать в поле зрения все события, происходящие в вашей сети Windows Live, в том числе и собственные планы

нальные возможности. Так, щелчок по кнопке «Контакты» в левой панели окна почтовой программы позволяет узнать, находится ли в Сети тот или иной пользователь. Кроме того, в «Календаре» отображаются дни рождения контактов.

Еще одной новой функцией «Почты Windows Live» является «Фотосообщение». Она позволяет быстро пересылать фотографии. Для вызова этой опции щелкните по стрелке «Создать», и выберите из появившегося списка пункт «Фотосообщение». Вместе с окном нового письма откроется диалоговое окно «Добавить фотографии». Выберите один или несколько файлов и кликните по кнопке «Добавить». После подтверждения выбора щелчком по кнопке «Готово» можно снабдить

выбранные фотографии красивыми рамками, преобразовать их в черно-белый формат или осуществить автоматическую корректировку изображений. Также можно задать размер пересылаемого файла. Разумеется, в дополнение к фотоснимкам ничто не мешает ввести текст сообщения.

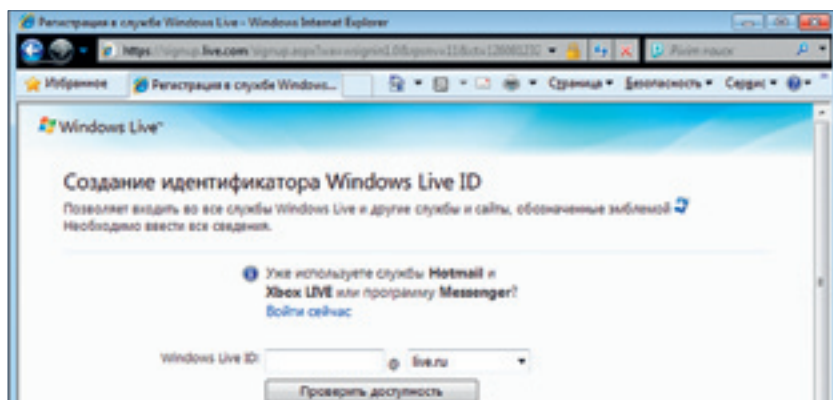
Windows Live уведомит вас о том, что копии фотографий сохраняются на серверах Windows Live Mail и связываются ссылкой со своими миниатюрами в письме. Благодаря этому получатель может лишь мельком взглянуть на снимки, не загружая их. Если же он все же захочет скачать их в полном размере, ему нужно только щелкнуть по файлу, после чего появится диалоговое окно загрузки.

ПРОВИДЕЦ

Windows Live toolbar

После установки пакет Live в браузер Internet Explorer автоматически интегрируется панель инструментов Windows Live toolbar. При щелчке по имеющейся на ней кнопке «Что нового» вам будет предоставлена информация о том, какие изменения произошли в вашей сети Windows Live.

Например, если кто-то из участников опубликовал новую запись в своем блоге, это будет отображено.



РЕГИСТРАЦИЯ НЕОБХОДИМА для использования некоторых программ. Так, Windows Live Messenger и Windows Live Blogger требуются наличие Windows Live ID

Удаление приложений

Если одна или несколько из установленных программ вам не пригодились, их можно деинсталлировать довольно просто. Удаление всего пакета не потребуется.

Щелкните по кнопке «Пуск» и выберите «Панель управления | Установка и удаление программ». В списке программ выделите «Windows Live» и кликните по кнопке «Удалить/изменить». В появившемся диалоговом окне выберите пункт «Удалить». После щелчка по «Далее» поставьте флажок в чек-боксе рядом с именем программы, от которой вы хотели бы избавиться. Вновь щелкните по кнопке «Далее» и закройте появившееся окно с сообщением о том, что приложение было успешно удалено.

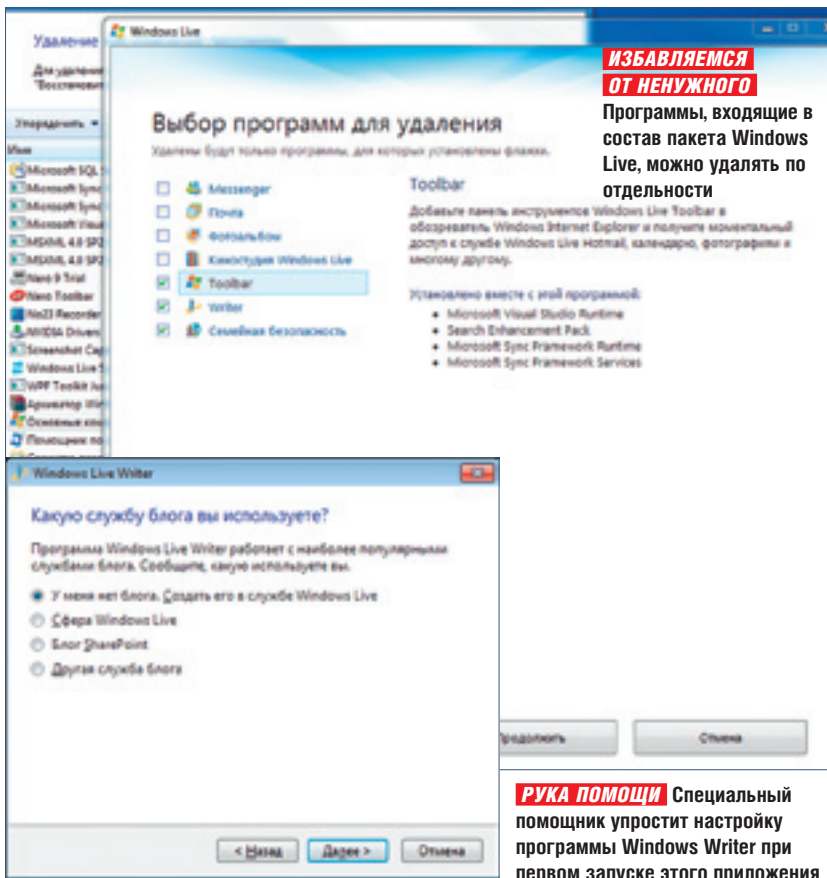
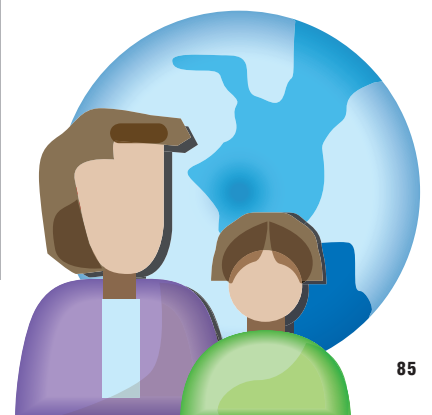
нительно можно снабжать записи изображениями, которые тоже можно редактировать — например, добавлять рамки. Щелкните по кнопке «Опубликовать» — и в вашем блоге появится новая запись.

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Установка других инструментов

В дополнение к перечисленным инструментам можно установить еще три программы. Office Outlook Connector и Office Live Add-in подключают Outlook, а также Word, Excel и PowerPoint версий 2003 и 2007 к системе Live. Это дает возможность открывать и сохранять документы Word или Excel непосредственно на своем сетевом Рабочем столе.

Программа Silverlight, которую называют «Flash от Microsoft», является расширением для браузера. Изображения в формате Silverlight сегодня можно встретить на многих сайтах, для их просмотра необходима соответствующая утилита. **CHIP**



РУКА ПОМОЩИ Специальный помощник упростит настройку программы Windows Writer при первом запуске этого приложения

ДЛЯ БЛОГЕРОВ

Windows Live Writer

Программа Windows Live Writer представляет собой интересную альтернативу сетевым веб-редакторам, предназначенным для создания и публикации записей в блоге. Наряду со «Сферой Windows Live», собственной блог-службой Microsoft, эта программа поддерживает, например, такие ресурсы, как WordPress, Blogger.com, LiveJournal, TypePad и Moveable Type, Community Server и другие.

Те, кто еще не пользуется никакой блог-службой, могут создать новый онлайн-дневник с помощью этой программы. Для этого нужно указать Windows Live ID, а затем придумать своему блогу название. Записи в нем можно создавать автономно, не подключаясь к Интернету, и публиковать позднее. Редактор работает в формате WYSIWYG (What You See Is What You Get — «что видишь, то и получишь»). Это означает, что вводимый текст сразу отображается в том виде, в котором позже появится в блоге. Допол-

Точно так же вы можете узнать о новых электронных письмах или приближении важных мероприятий, запланированных в вашем «Календаре». Чтобы просмотреть все эти информационные сообщения, не придется покидать открытый в данный момент веб-сайт.

РОДИТЕЛЬСКИЙ КОНТРОЛЬ

Семейная безопасность

Многие сайты не предназначены для просмотра несовершеннолетними. Но как оградить детей от «взрослого» контента? Входящая в состав пакета Live служба «Семейная безопасность» позволяет установить, какие интернет-ресурсы позволено посещать вашим чадам, а какие — нет. Кроме того, отчет о посещенных сайтах показывает, какие страницы просматривались в ваше отсутствие. Эта возможность распространяется и на контакты, которые ваши дети поддерживают с помощью программы Windows Live Messenger: вы можете вмешаться и определить, с кем вашим детям позволено общаться, а с кем — нет.

Смотри, слушай, записывай



Слушать музыку, смотреть фильмы и фотографии удобнее в одном программном комплексе. Мы предлагаем оптимальные решения для создания мультимедийного центра на базе ПК.

Превратить свой компьютер в развлекательный комплекс сегодня очень просто. Нужно только установить удобную универсальную программу, которая позволяет проигрывать музыку, воспроизводить видео и осуществлять поиск по медиабазам Интернета. Удобно, когда под одной оболочкой производитель

программного обеспечения объединяет набор разнообразных приложений, каждое из которых решает ту или иную задачу. Конечно, для этих целей можно использовать отдельные программы, но в этом случае вам придется изучить несколько интерфейсов и множество настроек, а также забыть о быстром доступе к медиаконтенту.

Приятными бонусами мультимедийных программных комплексов можно считать наличие встроенных инструментов захвата аудио- и видеосигнала, а также возможность редактирования и записи контента на внешние носители — CD, DVD и Blu-ray.

К сожалению, выбор подобных программных продуктов невелик, да и те, что есть, справляются со своими задачами по-разному, обладая различными наборами инструментов.

Мы протестировали три наиболее популярных мультимедийных пакета и выявили преимущества и недостатки каждого из них.

Наши сегодняшние герои — Nero, jetAudio и Media Center — предоставляют пользователю впечатляющие возможности по работе с мультимедиа-контентом, однако перечислять их мы не собираемся, а рассмотрим

каждый продукт с точки зрения пользователя и выясним, насколько они удобны и как решают поставленные задачи.

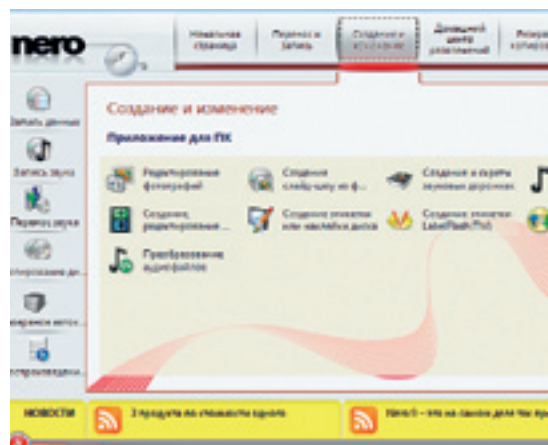
NERO 9

Жгучий медиацентр

Появившись в конце 90-х годов, Nero представлял собой компактную утилиту для записи оптических дисков: собственно, малыми размерами программа и отличалась

CHIP Вывод

Если вам необходим любительский набор инструментов для редактирования мультимедиафайлов с возможностью записи даже на Blu-ray, то пакет Nero станет оптимальным выбором. Однако в нем вы не найдете никаких функций для систематизации контента. В Media Center же, напротив, удобно вести общую медиатеку, что позволит быстро находить нужные файлы. Но как только потребуется что-то подправить, придется искать другие средства. В jetAudio, несмотря на то что это не столь универсальный продукт, лучше реализовано проигрывание и конвертирование аудио и видео. К тому же он имеет бесплатную, хотя и урезанную версию.



ВСЕ МУЛЬТИМЕДИАКОМПОНЕНТЫ NERO собраны в одной оболочке и отсортированы по вкладкам

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, FOTOLIA.COM

от своих конкурентов. Имидж «немецкого качества» дал бурный толчок для развития продукта. И спустя десятилетие этот прожигатель дисков превратился в «толстячка» с гиперфункциональностью. Сегодня размер дистрибутива превышает 200 Мбайт, что на порядок больше, чем у аналогичных программ. Под стать ему нелегка и процедура установки пакета: сначала необходимо распаковать архив, а затем, ответив на серию вопросов, распределить файлы по папкам и внести изменения в реестр Windows (это делается автоматически). При этом, когда наконец-то инсталляция будет завершена, половина программ из набора может не запуститься, потребовав наличия специального пакета .NET Framework 3.0 объемом более 50 Мбайт, который придется скачивать самостоятельно с сайта Microsoft. Отметим, что при загрузке Nero с официального сайта пользователя все же предупреждают об этом.

Ограниченные возможности

Аудио и видео. В комплекте имеется довольно удобный плеер — Nero Show Time. С одной стороны, он не сможет заменить отдельное полноценное приложение, но при этом все, что нужно для просмотра фильмов и прослушивания музыки, в нем есть. Например, он поддерживает функцию улучшения отображения видео и работу с двумя мониторами. К тому же для меломанов предусмотрен доступ к музыкальной базе данных Gracenote.com.

Nero может получать медиаинформацию и с внешнего источника. Так, в пакет встроена поддержка ТВ-тюнеров, с помощью которых можно осуществлять запись телепередач.

Помимо просмотра медиафайлы можно редактировать. Все инструменты для этого представлены в главном окне Nero Start Smart в закладке «Создание и изменение». Здесь, используя простой аудиоредактор, можно провести подрезку трека и нормализацию звука, а также конвертацию в другой формат. К сожалению, поддерживается работа только с одной дорожкой. Редактор видео Nero Vision позво-

ляет компоновать или склеивать видеоролики и сохранять их в разные форматы, в том числе создавать DVD-проекты с меню и сценами.

Все представленные в Nero инструменты рассчитаны на непрофессионального пользователя, поэтому имеют простой интерфейс и предоставляют минимум возможностей.

Фото и Интернет. Встроенный просмотрщик и редактор фотографий в Nero тоже до обидного упрощены. Просматривать снимки можно только по одному (функции обзора нет), а корректировка изображений включает лишь базовые операции — обрезку, поворот, а также применение спецэффектов. Скомпилировать и записать слайд-шоу тоже невозможно. Не предусмотрено работы со слоями и кистями, отсутствует пакетный режим обработки.

Еще при инсталляции продукта следует обратить внимание на навязчивое предложение установить в браузер панель и поисковый сервис Ask.com. Если не отказаться, то в Internet Explorer и Mozilla Firefox будет добавлена новая панель. Она не имеет прямого отношения к Nero и почему-то предлагает пользоваться сервисом Ask.com. В этой поисковой системе также можно настроить показ новостей и прогноза погоды. Однако она больше напоминает рекламный модуль (adware), чем компонент платного продукта.

Запись и резервирование. Мы не будем заводить разговор о возможностях записи дисков — это конек данного пакета. Отметим лишь, что

Курьезный факт

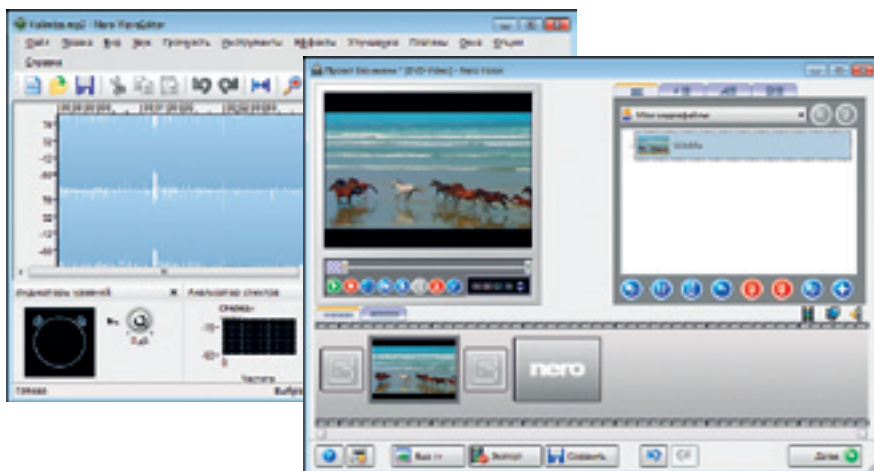
Название программы Nero Burning ROM расшифровывается многими как «Нерон, сжигающий Рим». И это логично, ведь на значке приложения изображен пылающий Колизей. Но курьез заключается в том, что Нерон не мог сжечь подобное сооружение, так как Колизей был построен через несколько лет после его смерти.



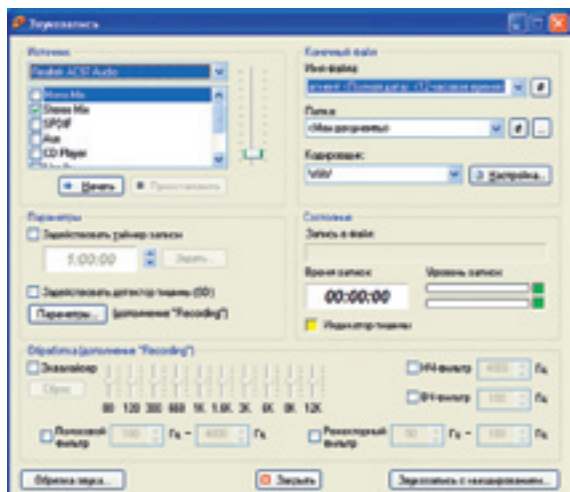
ГОРЯЩИЙ КОЛИЗЕЙ
Иконка Nero Burning ROM символизирует способности этого приложения

в Nero поддерживаются форматы образов ISO и собственный NRG. Наиболее полезной при работе с оптическими носителями является встроенная в пакет утилита, которая позволяет проверять качество дисков. Если DVD сильно поцарапан, то неплохо было бы проверить его на ошибки: если читаемость безупречная, то график скорости всегда будет в районе максимального значения, а если на нем видны провалы — стоит насторожиться и сделать резервную копию носителя.

Бесплатный прожиг. Данный программный продукт всегда распространялся на платной основе. Однако осенью 2009 года произошли положительные изменения в ценовой политике — и компонент Nero Burning ROM стал бесплатным. Его можно загрузить с официальной →



АУДИО- И ВИДЕОРЕДАКТОРЫ В NERO имеют лишь базовые функции, которых не всегда хватает для полноценной работы с мультимедиафайлами



ЗВУКОЗАПИСЬ Трансляцию прослушиваемых в jetAudio интернет-радиостанций позволяет записать встроенный аудиорекодер с функцией обработки сигнала

страницы проекта и использовать неограниченный срок. К сожалению, даже в такой урезанной версии дистрибутив весит целых 55 Мбайт.

JETAUDIO 7

Готов на многое

В отличие от Nero пакет jetAudio является цельным продуктом, а не набором из многочисленных компонентов. Судя по названию, его основное назначение — воспроизведение и систематизация музыки. На самом же деле этим возможностями jetAudio не ограничиваются.

Для начала стоит отметить, что пакет весит около 26 Мбайт и устанавливается менее чем за 20 с. Интересно, что программа сразу предлагает настроить тему оформления интерфейса, который, кстати, легко трансформируется под нужный

размер, что особенно полезно для владельцев небольших экранов.

После первого запуска программы предлагается просканировать жесткие диски на предмет поиска музыки и видео. Но полноценная систематизация проводится только для аудиофайлов на основе ID3-тегов. Каких-либо пользовательских категорий в этом медиацентре, к сожалению, не предусмотрено.

Важной особенностью jetAudio является наличие встроенных кодеков для большого числа аудио- и видеоформатов, причем это касается и трекерных форматов музыки. Таким образом, плеер независим от конфигурации системы и не требует установки дополнительных модулей.

Эффектное звучание. Для поклонников качественного звука данный плеер — настоящая находка. За колорит звучания здесь отвечает 20-полосный эквалайзер. Кроме того, поддерживаются эффекты зала, различные варианты реверберации и модуляции. Также можно плавно менять высоту тона, что удобно использовать, например, в качестве камертона для настройки музыкальных инструментов. Измените тон звучащей композиции до ближайшей созвучной с гитарой ноты — и уже мож-



MEDIA CENTER в одном окне объединяет полный набор по работе с мультимедиацентром. В распоряжении пользователя хорошо продуманный каталогизатор, плеер, просмотрщик и даже браузер

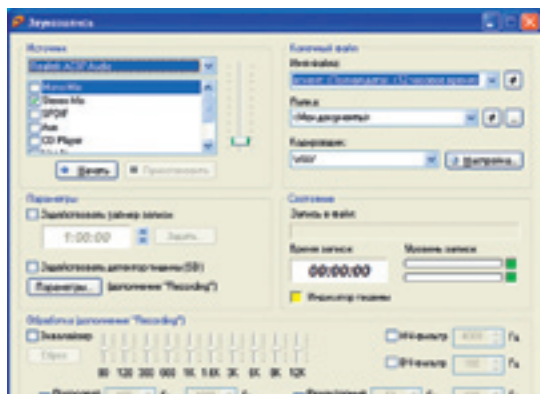
но подыгрывать популярным мелодиям и даже подбирать аккорды.

Среди остальных звуковых эффектов стоит отметить возможность расширения стереофонической базы. Кроме того, фирменная технология позволяет имитировать объемный звук, а также имеется возможность усиления басов. Во время воспроизведения музыки можно задействовать функцию плавного перехода от одной композиции к другой.

Аудио и видео. В jetAudio имеется интересная функция, благодаря которой можно запускать воспроизведение одновременно двух файлов. Причем это касается не только аудио, но и видео. Например, можно запустить какой-нибудь фильм и параллельно проигрывать файл с альтернативной звуковой дорожкой, в который записан правильный вариант перевода. Кстати, воспроизведение видео может осуществляться в отдельном окне. Поддерживается большинство форматов, в том числе и MKV.

А вот с фотографиями, к сожалению, данный медиацентр работать не может.

Интернет и запись. jetAudio имеет встроенный браузер, в котором непосредственно в окне медиацентра открываются аудиокаталоги, позволяющие найти интересующую информацию об исполнителях и даже прослушать бесплатные и тестовые треки. Кроме того, в него интегрирована функция трансляции интернет-радиостанций. Кстати, входящий



ВИДЕО В JETAUDIO может воспроизводиться как внутри интерфейса, так и в отдельном окне

аудиопоток можно записать с помощью встроенного звукового рекордера, а аудиотреки можно сохранить на диск в формате Audio CD. Однако записать альбом в формате MP3 не получится.

Кодирование. Если требуется преобразовать аудио- или видеофайл, например, для проигрывания на мобильном устройстве, то к услугам пользователя имеется продвинутый кодировщик, позволяющий конвертировать исходный материал в большинство популярных форматов. К сожалению, в базовом бесплатном варианте можно только попробовать эту функцию: она полноценно зара-

щей музыку, фотографии и видео-файлы. В ней хранятся все описания, а также миниатюры к изображениям и видео. Аудиоданные по умолчанию систематизируются на основе ID3-тегов, а для остального контента создаются альбомы по датам последнего изменения файлов.

Фотографии и видео можно просматривать по папкам, датам последнего изменения файлов, альбомам и ключевым словам. Метки могут иметь вложенную структуру. Для музыки и фотографий предусмотрен режим просмотра в 3D. Систематизация аудио в этом случае основывается на ID3-тегах, а для изображений — по дате. Альбом какого-либо исполнителя представляется в виде некоего футляра компакт-диска. Если в папке с музыкой лежит обложка, то она наносится текстурой на коробку диска, изображенную в виде 3D-объекта. Двойной щелчок по альбому приводит к тому, что коробка разворачивается обратной стороной, где отображается список всех композиций, который берется из ID3-тегов файлов. Выглядит это

наводите указатель мыши на альбом, его иконка демонстрирует слайд-шоу, показывая картинки, размещенные в папке, одну за другой.

Аудио в красивой оправе. Управление звуком осуществляется с помощью специального компонента — DSP Studio. В комплекте имеется список эффектов, набор которых во многом повторяет jetAudio: те же плавные переходы между композициями, те же реверберации, эхо, усиление баса, плавное изменение тона.

Имеется поддержка записи оптических дисков. При этом она не столь ограничена, как в jetAudio: можно работать не только с Audio CD, но и более традиционными форматами данных — Data CD и DVD.

Как и в пакете Nero, присутствует полнофункциональная поддержка работы с ТВ-тюнером.

Медиабиблиотека. В программу встроен почти полноценный браузер на базе Internet Explorer с поддержкой вкладок. Причем в одной из них может быть открыта, например, веб-страница, а в другой — вести работу с библиотекой мультимедиа. Интернет нужен в первую очередь для работы с сервисами по продаже музыки. Кроме того, можно подписаться на подкасты и слушать радио. Кстати, в комплекте имеется внушительный каталог станций на любой вкус, включающий не только музыкальные, но и новостные и юмористические каналы.

К сожалению, многоязычный интерфейс Media Center пока не имеет русской локализации.

■ ■ ■ Юрий Меркулов



ПОЛНОЦЕННЫЙ БРАУЗЕР, встроенный в Media Center, удобно использовать для поиска в Интернете информации о музыкальных исполнителях и актерах кино

ботает только в расширенной коммерческой версии jetAudio Plus VX.

jetAudio по умолчанию устанавливается с англоязычным интерфейсом, но пакет русификации объемом 1,9 Мбайт при желании можно скачать с официальной страницы проекта.

MEDIA CENTER 14

Универсальный продукт

Концептуально Media Center похож на jetAudio. Это также единое приложение, имеющее полный набор мультимедийных функций. Но есть все же одно принципиальное отличие: Media Center одинаково удачно систематизирует и музыку, и фотографии, и видео, то есть является более универсальным продуктом.

Удобный каталог. Программа работает с единой базой данных, включаю-

поистине впечатляюще.

Фотоиллюстратор. Классический режим альбомов применительно к фотографиям работает оригинально: по умолчанию показывается первое изображение, но, как только вы

Сравнение возможностей медиацентров

Название	Nero 9	jetAudio 7	Media Center 14
Адрес в Интернете	www.nero.com/rus	www.jetaudio.com	www.jrmediacenter.com
Ориентировочная цена, руб./грн.	2200/570	550/140 (есть бесплатная версия)	1400/360
Запись CD/DVD/Blu-ray	●/●/●	●/—/—	●/●/—
Воспроизведение аудио/видео	●/●	●/●	●/●
Систематизация музыки/фотографий/видео	—/—/—	●/—/—	●/●/●
Редактор фотографий/аудио/видео	●/●/●	—/—/—	—/—/—
Копирование треков с музыкальных дисков	●	●	●
Подключение образов (виртуальных дисков)	●	—	—
Интеграция с сервисами покупки музыки	—	●	●
Интернет-радио/просмотр интернет-телевидения	●/●	●/—	●/●
Поддержка русского языка	●	●	—
Размер дистрибутива, Мбайт	214	27	16

● да — нет



CHIP TOP 5
Лучшие продукты

CHIP

РЕКОМЕНДУЕТ

Основная задача рейтинга цифровых устройств CHIP — помочь сориентироваться в огромном количестве представленных на рынке моделей.

Большинство представленных на рынке цифровых устройств подносится производителями как «оптимальное», «лучшее» или «самое доступное» решение. Чтобы выяснить, насколько эти утверждения соответствуют действительности, тестовая лаборатория CHIP подвергает тщательной проверке более 1500 моделей в год. На сегодняшний день в нашем списке 49 категорий цифрового оборудования, компьютерных комплектующих и периферийных устройств. Полученные при тестировании данные мы объединяем в сравнительные таблицы, где представлены технические характеристики, результаты проведенных измерений и оценки. В каждом номере мы стараемся публиковать данные о разных категориях устройств, чтобы охватить как можно больше интересных решений. При этом указываются не только топовые продукты, но и новинки, в независи-

мости от заработанных ими баллов. Главным показателем при ранжировании устройств является общая оценка, которая вычисляется по специальной формуле и отображает сумму 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
HTC Snap

ТОП 10 МЕСЯЦА: ЖЕСТКИЕ ДИСКИ
ВНЕШНИЕ 3,5 ДЮЙМА **NEW** 91
Verbatim External HD

Omega Prestige Desktop

Samsung Story Station

Buffalo DriveStation HD-CE1.0TU2

Seagate FreeA. Desk (ST310005FDD2E1)

ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ PCI-E **NEW** 91
Gigabyte R. HD 5770 (GV-R577D5-1GD-B)

МЕДИАПЛЕЕРЫ **NEW** 92
Apple iPod classic

СЕТЕВЫЕ ХРАНИЛИЩА NAS **NEW** 92
WD My Book World II (WDH2NC20000E)

МОНИТОРЫ ЖК 24 ДЮЙМА **NEW** 92
ASUS 24T1E

ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ (МФУ) **NEW** 92
Brother DCP-585CW

НОУТБУКИ ДО 13,3 ДЮЙМОВ **NEW** 93
Acer Aspire 3810T-354G32N Timeline

НОУТБУКИ 14-15,6 ДЮЙМОВ **NEW** 93
Lenovo ThinkPad T400s

ФОТОКАМЕРЫ
ЦИФРОВЫЕ СТИЛЬНЫЕ **NEW** 93
Sony Cyber-shot DSC-WX1

ФОТОКАМЕРЫ
ЦИФРОВЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ **NEW** 93
Ricoh CX2

Бизнес-смартфоны

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики										Дата тестирования
					Экономичность (25%)	Организер (20%)	Интернет (20%)	Работа в режиме разговора, ч/мин.	Оснащение (10%)	Объем встроенной памяти, Мбайт	Операционная система	Сенсорный дисплей	Разрешение дисплея, пикселей	Камера, мегапикселей	Коэффициент SAR, Вт/кг	UMTS/HSDPA, Мбит/с	GPS	Вес, г	WLAN (802.11)	
1	Nokia N97	95,6	23 300/5530	хорошее	96	99	97	4:35	87	29 696	Sym. 9.4	●	360x640	5	0,7	●/3,6	●	149	g	9.09
2	Nokia E75	88,9	14 800/3100	отличное	100	93	88	3:50	82	66	Sym. 9.3	■	240x320	3,1	1,2	●/3,6	●	141	g	8.09
3	Nokia E71	86,6	14 300/3050	отличное	95	90	71	4:35	100	110	Sym. 9.3	■	320x240	3,1	1,3	●/3,6	●	130	g	10.08
NEW	20 HTC Touch2	76,4	14 200/3550	хорошее	80	80	89	2:45	58	335	WM 6.5	●	320x240	3,1	0,8	●/7,2	●	110	g	1.10
NEW	23 HTC Snap	72,6	12 800/3200	отличное	82	84	80	3:35	58	112	WM 6.1	■	320x240	1,9	1,2	●/7,2	●	113	g	1.10

HTC Snap

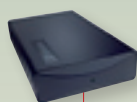


HTC Snap Новый, легкий и компактный смартфон с прямоугольным дисплеем, трекболом и QWERTY-клавиатурой. Имеется поддержка HSDPA, WLAN и GPS. Однако небогатые возможности по части синхронизации и низкая производительность не позволили этому устройству подняться выше 23 места.

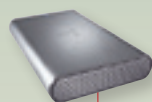
Общая оценка, баллов: 72,6 (23 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 12 800/3200

Топ 10 месяца: жесткие диски внешние 3,5 дюйма



Verbatim External HD Большой объем и самая высокая скорость передачи данных благодаря наличию интерфейса eSATA. Низкий уровень шума при работе. Недостаток — достаточно большие габариты. Общая оценка, баллов: 75,5 (1 место) Средняя розничная цена, руб./грн.: 4200/1100



Iomega Prestige Desktop (1 Тбайт) Самая тихая и стильная из всех протестированных моделей. В комплекте поставляется специальное ПО для резервного копирования данных. Общая оценка, баллов: 61,7 (3 место) Средняя розничная цена, руб./грн.: 4900/1200



Samsung Story Station Этот тихий HDD с регулируемой подсветкой демонстрирует низкое энергопотребление и высокую скорость работы. Общая оценка, баллов: 61,3 (4 место) Средняя розничная цена, руб./грн.: 5300/1300

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Цена за Гбайт, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Шумность (30%)	Шумность, сон	Оснащение (20%)	Энергопотребление (ожидание/работа), Вт	FireWire 400	FireWire 800	USB 2.0	eSATA	Емкость, Гбайт	Габариты, мм	Дата тестирования
1	Verbatim External HD	75,5	4200/1100	4,2/1,1	отличное	80	72,3	94	0,8	53	8,7/9,7	■	■	●	●	1000	202x114x40	5.09
2	Freemac Hard Drive XS	61,9	3800/1000	3,8/1	отличное	44	30,5	94	0,8	29	7,8/9,4	■	■	●	■	1000	182x114x31	10.09
NEW	3 Iomega Prestige Desktop (1 Тбайт)	61,7	4900/1200	4,9/1,2	хорошее	42	30,5	93	0,6	35	6,1/8,5	■	■	●	■	1000	199x31x121	12.09
4	Samsung Story Station	61,3	5300/1300	3,53/0,87	отличное	42	30,5	82	0,7	41	6,4/8,7	■	■	■	■	1500	193x120x42	9.09
NEW	5 Buffalo DriveStation HD-CE1.0TU2	59,3	9100/2280	9,1/2,28	плохое	43	29,7	89	0,9	29	5,3/7,7	■	■	●	■	1000	156x45x175	2.09
6	Iomega Prestige Desktop (1,5 Тбайт)	58,9	6700/1650	4,5/1,1	хорошее	42	30,5	94	1	29	10,5/13,4	■	■	●	■	1500	199x31x121	12.09
7	Verbatim External Hard Drive USB	56,7	3900/970	3,9/0,97	отличное	43	29,7	76	1	47	10,8/11,4	■	■	●	■	1000	202x114x40	1.09
8	Captiva External Multimedia Drive	56,3	3500/890	3,5/0,89	отличное	42	29,1	74	1,4	47	5,8/10,4	■	■	■	■	1000	195x45x118	9.08
9	Seagate FreeA. Desk (ST310005FDD2E1)	55,5	3700/1050	3,7/1,05	отличное	45	30,3	68	1,5	35	10,9/12	■	■	●	■	1000	172x34x175	1.09
10	Seagate FreeA. Desk (ST315005FDD2E1)	54,7	5200/1400	3,5/0,93	отличное	42	30,2	75	1,3	29	11,6/12,2	■	■	●	■	1500	175x34x172	5.09

Оценки/измерения

Тех. характеристики



Buffalo DriveStation HD-CE1.0TU2 Рекордно низкое энергопотребление в сочетании с хорошей скоростью передачи данных. Недостаток — высокая цена. Общая оценка, баллов: 59,3 (5 место) Средняя розничная цена, руб./грн.: 9100/2280



Seagate FreeA. Desk (ST310005FDD2E1) Тонкий корпус обтекаемой формы, доступны различные цветовые решения. Пять лет гарантии от производителя. Общая оценка, баллов: 55,5 (9 место) Средняя розничная цена, руб./грн.: 3700/1050

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%)	3DMax Vantage, баллы	Шумность (25%)	Шумность (30%)	Оснащение (10%)	Графический чип	Частота GPU/памяти, МГц	Объем памяти, Мбайт	DVI	HDMI-разъем/HDMI-адаптер	S-Video	
NEW	1 HIS Radeon HD 5850 (H585F1GD)	90,6	11 500/2870	плохое	92	12 736	86	0,8/1,2	94	Radeon HD 5850	725/4000	1024	2	●/■	■	1.10
NEW	2 Sapphire R. HD 5870 (21161-00-50R)	88,7	15 100/3770	плохое	100	14 273	58	1,9/4,4	94	Radeon HD 5870	850/4800	1024	2	●/■	■	1.10
NEW	3 HIS Radeon HD 5870 (H587F1GDG)	88,7	14 700/3730	плохое	100	14 302	58	1,9/4,4	94	Radeon HD 5870	850/4800	1024	2	●/■	■	12.09
NEW	11 Gigabyte R. HD 5770 (GV-R577D5-1GD-B)	78,4	7000/1680	хорошее	71	9384	91	0,6/0,8	94	Radeon HD 5770	850/4800	1024	2	●/■	■	1.10
NEW	45 Palit GeForce GT 220 (NE3T220SFHD51)	46,6	2500/620	отличное	29	3461	75	1,6/1,6	90	GeForce GT 220	720/1800	512	1	●/■	■	1.10

Gigabyte R. HD 5770 (GV-R577D5-1GD-B)



Gigabyte R. HD 5770 (GV-R577D5-1GD-B) Производительная плата с поддержкой DirectX 11 и возможностью подключения до шести мониторов по доступной цене. Достоинства — очень низкий уровень шума при нагрузке плюс наличие встроенного контроллера HD Audio 7.1.

Общая оценка, баллов: 78,4 (11 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 7000/1680

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

Медиаплееры

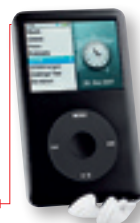
Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения						Технические характеристики										Дата тестирования	
					Качество дисплея (25%)	Эргономичность (20%)	Мобильность (20%)	Время работы, ч/мин.	Оснащение (15%)	Качество звука (15%)	Объем памяти, Гбайт	Диагональ дисплея, дюймов	Разрешение дисплея, пикселей	Вес, г	AVI	WMV	MOV	WMA	DRM	AAC		Радио
1	Archos 705 WiFi	85,5	10 000/3540	отличное	100	97	58	4:40	88	80	80	7	800x480	619	●	●	■	●	●	■	■	8.08
2	COWON S9 Curve	85,2	11 400/2880	хорошее	70	100	98	5:10	75	79	32	3,3	480x272	77	●	●	■	●	●	■	■	9.09
3	Archos 5	84,3	12 100/4050	хорошее	77	96	72	4:55	93	91	250	4,8	800x480	305	●	●	■	●	●	■	■	2.09
4	Archos 5	83,7	10 500/2950	отличное	77	96	76	4:55	84	91	60	4,8	800x480	260	●	●	■	●	●	■	■	2.09
17	Apple iPod classic	76,6	9000/2780	отличное	48	89	100	5:15	68	94	160	2,5	320x240	137	■	■	●	■	●	■	■	1.10

Apple iPod classic Новая версия классического iPod обладает 160 Гбайт памяти и удобна в управлении. Она демонстрирует увеличенное время автономной работы и хорошие частотные характеристики. Недостаток — диагональ экрана составляет всего 2,5 дюйма.

Общая оценка, баллов: 76,6 (17 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 9000/2780

Apple iPod classic



Сетевые хранилища NAS

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Цена за Гбайт, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Тех. характеристики					Дата тестирования		
						Оснащение (40%)	Шумность (20%)	Шумность (работа/ожидание), сон	Энергопотребление (работа/ожидание), Вт	Скорость передачи данных (20%)	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	Номинальная емкость, Гбайт	USB/eSATA	FTP-/HTTP-сервер	Воскр./принт-/медиа сервер			
1	QNAP TS-239 Pro Turbo NAS	83,5	19 500/5290	13/3,5	удовл.	98	100	0,9/0,4	39,3/20,4	100	68,5/56,4	1500	3/					11.09
2	QNAP TS-219 Turbo NAS	81,1	16 500/4180	11/2,8	удовл.	92	98	1,1/0,7	25,4/8,8	82	52,7/31,1	1500	3/					10.09
3	Synology Disk Station DS209	79	15 000/3340	10/2,2	хорошее	95	90	1,2/1,1	25,3/9,7	76	47,6/32,2	1500	3/					11.09
9	Buffalo LinkStation Live (LS-CH500L)	66,7	9000/2250	18/4,5	плохое	72	91	1,5/0,8	13,5/5,2	30	18,6/13,9	500	1/					1.10
10	WD My Book World II (WDH2NC20000E)	66,6	10 500/3400	5,25/1,7	отличное	61	100	0,7/0,2	16,1/4,6	39	24,8/14,2	2000	1/					1.10

WD My Book World II (WDH2NC20000E) Зеркальный RAID-массив автоматически создает дубликаты всех записываемых данных. Плюс — очень низкий уровень шума. Недостаток — довольно небольшая скорость передачи данных при чтении и записи.

Общая оценка, баллов: 66,6 (10 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 10 500/3400

WD My Book World II (WDH2NC20000E)



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, мс (g2g)	Оснащение (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	DVI-I	HDMI	
1	EIZO ColorEdge CG242W	88,9	99 700/24 900	плохое	100	987:1	182:1	7	80	0,3	1920x1200	S-PVA	■	■	■	■	9.09
2	EIZO CG243W	85,2	124 500/31 130	плохое	90	730:1	177:1	8	87	< 0,1	1920x1200	MVA	■	■	■	■	1.10
3	Dell 2408WFP	82,3	24 500/6030	хорошее	91	1207:1	150:1	7	79	< 0,1	1920x1200	S-PVA	1	2/■	1	■	6.08
9	HP w2448hc	81,4	17 300/4300	хорошее	81	3087:1	127:1	5	96	0,3	1920x1200	TN	1	1/■	1	■	5.09
NEW 15	ASUS 24T1E	76,7	14 600/3270	отличное	76	17 430:1	160:1	12	72	< 0,1	1920x1080	TN	1	■/■	2	■	1.10

ASUS 24T1E Недорогой мультимедийный монитор с интегрированным ТВ-тюнером. Недостатки: небольшие углы обзора по вертикали (160°) и горизонтали (170°), довольно медленная TN-матрица.

Общая оценка, баллов: 76,7 (15 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 14 600/3270

ASUS 24T1E



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	85,1	12 800/3500	удовл.	82	80	6,8	72	100	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	9.09	
2	Epson Stylus Photo PX810FW	82,3	13 500/3400	удовл.	86	97	6,4	89	98	5760x1440	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	1.10	
3	Canon Pixma MX700	82,1	6100/1590	отличное	96	87	6,2	66	85	4800x1200	USB 2.0, LAN	цветной	12.08	
4	Canon Pixma MX860	80,4	9500/2380	хорошее	94	89	7,3	61	95	9600x2400	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	8.09	
22	Brother DCP-585CW	66,2	6000/1500	хорошее	76	65	4,7	49	64	6000x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	—	1.10	

Brother DCP-585CW Компактное и тихое в работе струйное МФУ с большим цветным дисплеем, оснащенное интерфейсами LAN и WLAN. Хорошее качество печати и сканирования. Недостаток — достаточно низкие показатели скорости работы.

Общая оценка, баллов: 66,2 (22 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 6000/1500

Brother DCP-585CW



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

Ноутбуки до 13,3 дюймов

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики					
					Мобильность (35%)	Автономная работа, ч.мин. (офис/полная нагрузка)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (10%)	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Чипсет	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг
1	Sony VAIO VGN-Z21ZRN	81,8	96 500/28 650	плохое	61	6:28/1:42	99	100	73	Core 2 Duo P9500/2,53	Intel PM45	13,1	128	4096	1,5
2	Acer Aspire 3810T-354G32N Timeline	80,6	28 000/6250	отличное	100	10:05/5:22	78	40	70	Core 2 Solo SU3500/1,4	Intel GS45	13,3	320	4096	1,6
3	Acer TravelMate 8371-944G25i	78,9	32 000/8100	хорошее	89	8:18/4:42	81	44	76	Core 2 Duo SU9400 ULV/1,4	Intel GS45	13,3	320	4096	1,6
NEW 14	Toshiba Satellite U500-115	70,5	35 000/8800	дост. хорошее	42	3:03/1:30	90	89	74	Core 2 Duo P8700/2,53	Intel PM45	13,3	320	4096	2,2
NEW 22	Lenovo IdeaPad U350	65,7	27 000/4850	хорошее	61	5:45/2:02	75	39	76	Core 2 Solo SU3500/1,4	Intel GS45	13,3	320	4096	1,6

Acer Aspire 3810T-354G32N Timeline



Acer Aspire 3810T-354G32N Стильный внешний вид, малый вес плюс отличное соотношение цены и качества. Благодаря использованию энергосберегающего процессора Core 2 Solo SU3500 устройство может проработать в автономном режиме более 10 ч.

Общая оценка, баллов: 80,6 (2 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 28 000/6250

Ноутбуки 14–15,6 дюймов

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики					
					Мобильность (25%)	Автономная работа, ч.мин. (офис/полная нагрузка)	Оснащение (25%)	Производительность (20%)	Эргономичность (15%)	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Графическая система	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Гбайт	Вес, кг
NEW 1	Lenovo ThinkPad T400s	87,1	65 000/21 000	дост. хор.	69	4:39/1:50	96	94	100	C2D SP9600/2,53	Intel GMA X4500	14,1	128	4	1,8
2	Apple MacBook Pro MC118LLA	82,6	75 000/18 800	удовл.	87	9:15/2:07	87	72	73	C2D P8700/2,53	GeForce 9400M	15,4	250	4	2,5
NEW 13	Toshiba Tecra R10-118	75	62 000/15 500	удовл.	61	4:52/1:24	90	69	75	C2D SP9400/2,26	Quadro NVS 150M (128 Мбайт)	14,1	320	4	1,9
NEW 14	MSI Slim X600	72,1	43 000/10 500	хорошее	83	6:47/2:53	81	50	62	C2D SU9600/1,6	Mob. Radeon HD 4330 (512 Мбайт)	15,6	500	4	2,3
NEW 17	Samsung R522	71,2	33 000/6500	отличное	48	3:52/1:22	89	67	70	C2D T6400/2	Mob. Rad. HD 4650 (1024 Мбайт)	15,6	500	4	2,5

Lenovo ThinkPad T400s



Lenovo ThinkPad T400s Отличное качество сборки, богатое оснащение, очень удобен в работе. Использование SSD-диска обеспечивает высокую скорость работы. Минусы — интегрированное графическое ядро и достаточно высокая цена.

Общая оценка, баллов: 87,1 (1 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 65 000/21 000

Фотокамеры цифровые стильные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики					
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (без/со вспышкой), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт
NEW 1	Sony Cyber-shot DSC-WX1	73,7	12 500/3330	хорошее	89	61	190/590	72	0,57	7,1/9	10	24–120	●	MS Duo	11
2	Panasonic Lumix DMC-FP8	73	11 000/2600	отличное	92	48	180/570	92	0,35	8,3/9,8	12	28–128	●	SD	40
3	Casio Exilim EX-FC100	72	11 000/2930	отличное	84	57	160/430	85	0,35	6,5/16,3	9	37–185	●	SD	32
NEW 4	Canon Digital IXUS 200 IS	71,2	13 000/3220	хорошее	89	53	160/500	77	0,41	10,3/16,5	12	24–120	●	SD	0
NEW 18	Samsung ST550	65,4	10 200/2760	отличное	86	52	90/270	48	0,72	9,5/21,6	12	27–124,2	●	0	55

Sony Cyber-shot DSC-WX1



Sony Cyber-shot DSC-WX1 Легкая и компактная стильная камера. Хорошее качество изображения, 24-миллиметровый широкоугольный объектив, поддержка функции панорамной съемки. Минус — нестандартный разъем USB-кабеля в точке подключения к фотоаппарату.

Общая оценка, баллов: 73,7 (1 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 12 500/3330

Фотокамеры цифровые мегазумные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики					
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (без/со вспышкой), с	Эффективное разрешение, мегапикс.	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт
1	Fujifilm FinePix S100FS	90,2	22 300/5400	хорошее	100	89	130/410	71	0,56	7,2/10	11,1	28–400	●	SD/xD	25
2	Sony Cyber-shot DSC-HX1	88,3	18 200/4740	хорошее	90	91	230/920	85	0,43	6/7,6	9	28–560	●	Memory Stick	11
NEW 3	Canon PowerShot SX20 IS	88	15 500/3600	хорошее	84	98	430/1390	80	0,4	9,5/12,9	12	28–560	●	SD	0
NEW 20	Ricoh CX2	71,5	16 500/4130	хорошее	78	60	160/620	81	0,43	6,4/11,9	9	28–300	●	SD	88
NEW 24	Kodak EasyShare Z950	63	9400/2180	отличное	73	61	150/440	40	0,55	26,3/25,6	12	35–350	●	SD	32

Ricoh CX2



Ricoh CX2 Новая девятимегапиксельная камера с отличным дисплеем. Из недостатков стоит отметить довольно медленную фокусировку при использовании зума, урезанные функции видеосъемки и высокую стоимость устройства.

Общая оценка, баллов: 71,5 (20 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 16 500/4130

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

Выбор есть всегда

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.



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

CPU для настольных ПК: новые «трехъядерники» AMD

Трехъядерные процессоры от компании AMD под названием Rana основаны на базовом четырехъядерном решении и лишены одного ядра. Новые чипы Athlon II X3 425 и 435 работают на частотах 2,7 и 2,9 ГГц соответственно и при этом обладают весьма привлекательной ценой — самой дос-

тупной среди ближайших конкурентов. Это позволяет нам назвать Athlon II X3 425 самым оптимальным на сегодняшний день решением для сборки недорогой, но достаточно производительной системы и присудить ему звание покупки месяца. Также в числе новинок от AMD — новые четырехъядерные чипы с индексом «е». Эта литера означает принадлежность модели к экономичной серии: основной особенностью чипов на базе ядра Propus является рекордно низкий уровень энергопотребления — всего 45 против 95 Вт у большинства четырехъядерных процессоров. Но при этом модели Athlon II X4 600e и 605e обладают невысокой производительностью, а стоят на порядок дороже близких по мощности моделей.

На рынке мобильных процессоров значительно подешевел Intel Core i7-720QM, занимающий третье место в своем классе. Эту модель мы назвали покупкой месяца. Тем, кого

больше интересует продолжительность автономной работы ноутбука, стоит обратить внимание на новые энергосберегающие процессоры Intel Core 2 Duo SU7300 и Intel Pentium SU4100. Их термопакет — около 10 Вт. Кроме того, анонсированы новые CPU для нетбуков — Intel Atom Z540 и Z530, энергопотребление которых составляет всего лишь 2 Вт, что теоретически может увеличить время автономной работы до 22,5 ч.

GPU: NVIDIA с DirectX 11

Видео плату с поддержкой DirectX 11 пока представила только компания ATI — подразделение AMD. Однако в ближайшее время должен появиться новый чип NVIDIA GT300, построенный на архитектуре Fermi. Задержка его выхода связана с тем, что у тайваньского производителя чипов — компании TSMC — имеются проблемы с выпуском графических 40-нанометровых процессоров, к тому же на рынке ощущается недостаток соответствующих микросхем. Единственной новинкой среди видеопроцессоров в этом месяце стала выполненная по стандартам 40-нанометровой технологии AMD Radeon HD 5770 — пока что самая доступная плата с поддержкой DirectX 11. Она обладает 1024 Мбайт видеопамяти стандарта GDDR5, частотой памяти 4800 МГц и при этом очень низким энергопотреблением, которое составляет всего 58 Вт. Рекомендованной покупкой месяца стала модель AMD Radeon 4730.

■ ■ ■ Роман Ларионов

Наш совет: рекомендации месяца



Настольный CPU

AMD ATHLON II X3 425

Новый трехъядерный чип, обладающий низкой ценой и лучшей производительностью в своей категории.

Средняя розничная цена, руб./грн.: 2700/680

САЙТ: www.amd.ru



Мобильный CPU

INTEL CORE I7-720QM

Мобильный процессор на базе ядра Clarksfield за последнее время значительно упал в цене.

Средняя розничная цена, руб./грн.: 14 000/3680

САЙТ: www.intel.ru



Графическая плата

AMD RADEON HD 4730

Несмотря на низкую стоимость, эта видеоплата демонстрирует лучшую производительность в своем классе.

Средняя розничная цена, руб./грн.: 3000/790

САЙТ: www.amd.ru

Процессоры для настольных ПК



В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 моделей современных процессоров стоимостью от 1400 до 40 000 рублей (от 350 до 9300 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.

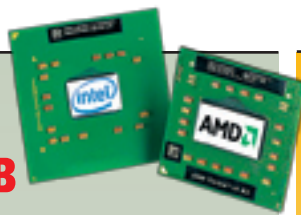
Место	Модель процессора	Название ядра	Тип сокета	Объем кэша L2, МБ	Тактовая частота, МГц	Кол-во ядер	Кол-во транзисторов, млрд	Технологический процесс, нм	Тип и частота системной шины, МГц	Audio-Transcorder, шт	Термопавет (TDP), Вт	ЦП, МГц	ЦП, МГц	Cinebench R10, max CPU, c	Cinebench R10, max GPU, c	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
1	Intel Core i7-975 XE	Bloomfield	1366	4	3333	1024	QPI6400	45	731	130	1086	140	199	54		40 000	9260	100	8,3
2	Intel Core i7-965 XE	Bloomfield	1366	4	3200	1024	QPI6400	45	731	130	1046	140	205	56		38 000	8200	97,2	8,5
3	Intel Core i7-870	Lynnfield	1156	4	2933	1024	DMI4800	45	774	95	1000	138	213	58		19 200	4950	94,2	16,2
4	Intel Core i7-950	Bloomfield	1366	4	3066	1024	QPI4800	45	731	130	1007	136	211	59		18 500	5000	93,9	16,8
5	Intel Core i7-940	Bloomfield	1366	4	2933	1024	QPI4800	45	774	130	951	136	224	61		17 000	4850	90,5	17,6
6	Intel Core i7-860	Lynnfield	1156	4	2800	1024	DMI4800	45	731	95	898	137	230	63		10 100	2660	87,9	28,2
7	Intel Core i7-920	Bloomfield	1366	4	2667	1024	QPI4800	45	758	130	879	135	240	66		9900	2550	85,2	28,5
8	AMD Phenom II X4 965 BE	Deneb	AM3	4	3400	2048	HT4000	45	731	140	933	130	224	79		8500	1800	82,6	32,2
9	Intel Core i5-750	Lynnfield	1156	4	2666	1024	DMI4800	45	774	95	914	137	242	78		7300	1860	81,3	35,9
10	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	758	125	884	129	236	84		7400	1560	79,1	35,4
11	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	95	881	126	263	79		8300	2190	78,4	31,3
12	Intel Core 2 Quad Q9550s	Yorkfield	775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	65	882	126	263	82		12 000	2800	77,5	21,4
13	AMD Phenom II X4 945	Deneb	AM3	4	3000	2048	HT4000	45	758	125	823	123	253	90		6000	1500	74,8	41,3
14	AMD Phenom II X4 940 BE	Deneb	AM2+	4	3000	2048	HT3600	45	758	125	812	118	269	90		6800	1350	73,3	35,7
15	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	775	2	3333	6144	FSB1333	45	410	65	1034	112	240	126		8600	2150	73,2	28,2
16	Intel Core 2 Quad Q9400s	Yorkfield	775	4	2666	6144	FSB1333	45	820	65	822	113	300	86		9200	2200	72,4	26
17	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	775	4	2666	6144	FSB1333	45	820	95	821	114	302	87		6300	1690	72,1	37,9
18	Intel Core 2 Quad Q8400	Yorkfield	775	4	2666	4096	FSB1333	45	820	95	818	112	301	88		5900	1520	71,8	40,3
19	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	775	2	3163	6144	FSB1333	45	410	65	974	108	251	131		6700	1680	70,4	34,8
20	AMD Phenom II X4 920	Deneb	AM2+	4	2800	2048	HT3600	45	758	125	767	116	286	97		5000	1654	69,7	46,1
21	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	775	4	2500	4096	FSB1333	45	820	95	774	106	324	94		5000	1300	68,1	45,1
22	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	775	4	2500	6144	FSB1333	45	820	95	774	110	324	96		5700	1900	67,9	39,4
23	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	775	2	3000	6144	FSB1333	45	410	65	930	105	264	138		5700	1400	67,8	39,4
24	AMD Phenom II X4 810	Deneb	AM3	4	2600	2048	HT4000	45	758	95	720	111	293	103		4700	1250	67	47,2
25	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	775	2	3066	3072	FSB1066	45	410	65	941	93	275	138		4400	1260	66,7	50,2
26	AMD Phenom II X3 720 BE	Deneb	AM3	3	2800	1536	HT4000	45	758	95	765	119	269	123		4000	1100	66,6	55,1
27	AMD Phenom II X4 905e	Deneb	AM3	4	2500	2048	HT4000	45	758	65	687	114	299	107		5900	1400	65,5	36,7
28	AMD Phenom II X2 550 BE	Deneb	AM3	2	3100	1024	HT4000	45	820	80	841	103	250	159		3400	890	65,1	63,4
29	Intel Core 2 Quad Q8200	Yorkfield	775	4	2333	4096	FSB1333	45	758	95	722	105	340	100		5000	1300	65,1	43,1
30	AMD Athlon II X4 620	Propus	AM3	4	2600	2048	HT4000	45	300	95	700	102	300	108		3600	920	65	59,8
NEW →	31 AMD Athlon II X3 435	Rana	AM3	3	2900	1536	HT4000	45	300	95	782	106	275	132		3100	780	64,9	69,3
NEW →	32 Intel Core 2 Duo E7500	Wolfdale	775	2	2933	3072	FSB1066	45	410	65	902	90	285	145		3860	1050	64,5	55,3
NEW →	33 AMD Phenom X4 9950 BE	Agona	AM2+	4	2600	2048	HT4000	65	463	140	685	98	329	106		4800	1400	63,4	43,7
ОПТИМАЛЬНО	34 AMD Phenom II X3 710	Heka	AM3	3	2600	1536	HT4000	45	758	95	719	116	289	133		3500	1100	63,2	59,8
ОПТИМАЛЬНО	35 AMD Athlon II X3 425	Rana	AM3	3	2700	1536	HT4000	45	300	95	729	103	291	137		2700	680	62,2	81
ОПТИМАЛЬНО	36 Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	775	2	2666	6144	FSB1333	45	410	65	826	98	293	155		4200	1250	62,1	48,9
ОПТИМАЛЬНО	37 AMD Phenom X4 9850 BE	Agona	AM2+	4	2500	2048	HT4000	65	463	125	662	96	341	110		3700	1000	61,7	55,2
ОПТИМАЛЬНО	38 Intel Pentium Dual Core E6300	Wolfdale	775	2	2800	2048	FSB1066	45	410	65	851	84	300	154		2700	700	61,6	75,5
ОПТИМАЛЬНО	39 AMD Phenom II X3 705e	Heka	AM3	3	2500	1536	HT4000	45	758	65	686	113	300	137		4500	1150	61,4	45,2
ОПТИМАЛЬНО	40 AMD Athlon II X2 250	Regor	AM3	2	3000	2048	HT4000	45	234	65	810	85	271	171		2500	630	61,2	76,2
NEW →	41 AMD Athlon II X4 605e	Propus	AM3	4	2300	2048	HT4000	45	300	45	625	96	335	120		5000	1250	59,8	39,6
NEW →	42 AMD Phenom X4 9650	Agona	AM2+	4	2300	2048	HT3600	65	463	95	611	92	365	120		3700	880	58,2	52,1
ОПТИМАЛЬНО	43 AMD Athlon II X4 600e	Propus	AM3	4	2200	2048	HT4000	45	300	45	601	94	348	125		4800	1200	58	40
ОПТИМАЛЬНО	44 Intel Pentium E5300	Wolfdale	775	2	2600	2048	FSB800	45	410	65	784	72	336	165		2200	680	57,1	85,9
ОПТИМАЛЬНО	45 AMD Phenom X4 9550	Agona	AM2+	4	2200	2048	HT3600	65	463	95	589	91	382	125		4200	1050	56,5	44,5
ОПТИМАЛЬНО	46 AMD Athlon X2 7850 BE	Kuma	AM2+	2	2700	1024	HT3600	65	463	95	725	77	306	184		2400	600	56,4	77,8
ОПТИМАЛЬНО	47 Intel Pentium E5200	Wolfdale	775	2	2500	2048	FSB800	45	410	65	761	67	347	172		2100	600	55,4	87,3
ОПТИМАЛЬНО	48 AMD Phenom X3 8450	Toliman	AM2+	3	2100	1536	HT3600	65	463	95	555	85	396	170		2500	640	51	67,5
ОПТИМАЛЬНО	49 Intel Pentium E2220	Conroe-L	775	2	2400	1024	FSB800	65	167	65	644	61	375	206		2000	500	49,9	82,6
ОПТИМАЛЬНО	50 AMD Sempron 140	Sargas	AM3	1	2700	1024	HT4000	45	234	45	534	78	463	366		1400	360	42,3	100
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		5000*	1250	44,1	29,5
52	Intel Pentium EE 955	Presler	775	2	3467	4096	FSB1066	65	376	130	512	37	464	242		3500*	880	41,8	38,4

* 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.

Средняя розничная цена, руб.1													Средняя розничная цена, грн.1		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
Средняя розничная цена, руб.1													Средняя розничная цена, грн.1		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
Место	Модель процессора	Название ядра	Тактовая частота ядра	Объем кэш-памяти, МБ	системная шина, МГц	Работа от батареи (60 Вт·ч), мин.2	Температура (TDP), Вт	PCMark 05 (60 Вт·ч), баллы	Cinebench 9.5 1x CPU, баллы	Cinebench 9.5 2x CPU, баллы	3DMark 05 (default), GeForce Go 720M GT	3DMark 05 (default), GeForce Go 130M GT	Средняя розничная цена, руб.1	Средняя розничная цена, грн.1	Производительность	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ			
NEW →	1 Intel Core i7-920XM	Clarkfield	4	2000	8192	FSB1066	55	98	7955	623	1563	13 876	22 000	35 000	41 800	11 000	100	14,6	
ОПТИМАЛЬНО →	2 Intel Core i7-820QM	Clarkfield	4	1733	8192	FSB1066	45	120	7725	611	1494	13 670	21 500	34 500	24 200	6370	97,3	24,5	
	3 Intel Core i7-720QM	Clarkfield	4	1600	6144	FSB1066	45	120	7651	598	1470	13 220	21 000	34 000	14 000	3680	95,4	41,5	
	4 Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	4	2533	12 288	FSB1066	45	120	7555	464	1459	12 255	6000	18 000	40 900	10 765	87,4	13	
	5 Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	4	2266	12 288	FSB1066	45	120	7489	459	1340	12 127	5950	17 700	32 300	8500	84,9	16	
	6 Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	558	1034	11 487	5900	17 400	22 000	5790	80,8	22,3	
	7 Intel Core 2 Duo T9800	Penryn	2	2933	6144	FSB1066	35	154	6845	541	956	11 223	5850	17 100	17 600	4630	78	27	
	8 Intel Core 2 Quad Q9000	Penryn	4	2000	12 288	FSB1066	45	120	7234	394	1172	11 458	5800	16 800	13 600	3580	77,2	34,5	
	9 Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	2	2800	6144	FSB1066	35	154	6564	481	873	10 756	5750	16 500	12 300	3235	72,5	35,9	
	10 Intel Core 2 Duo T9550	Penryn	2	2667	6144	FSB1066	35	154	6488	491	903	10 205	5700	16 200	12 200	3210	72,3	36,1	
	11 Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	854	10 631	5650	15 900	13 600	3580	71,2	31,9	
	12 Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10 551	5600	15 600	26 400	6945	70,8	16,3	
	13 Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	2	2600	6144	FSB800	35	154	6867	472	840	9812	5550	15 300	25 500	21 500	5660	70,6	20
ОПТИМАЛЬНО →	14 Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	35	154	6435	454	834	10 623	5500	15 000	12 300	3235	70,1	34,7	
	15 Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	469	836	10 075	5300	13 800	8000	2105	68,1	51,8	
	16 Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	2	2500	6144	FSB800	35	154	6455	451	827	9355	5450	14 700	12 800	3370	67,7	32,2	
	17 Intel Core 2 Duo SP9400	Penryn	2	2400	6144	FSB1066	25	216	6385	430	782	10 103	5400	14 400	22 000	5790	67	18,5	
	18 Intel Core 2 Duo T7800	Merom	2	2600	4096	FSB800	35	154	6455	423	767	9223	5350	14 100	21 000	5525	65,1	18,9	
	19 Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	2	2400	3072	FSB1066	25	216	5793	423	755	10 006	5250	13 500	8000	2105	64,4	49	
	20 Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	2	2266	3072	FSB1066	25	216	5745	405	735	10 360	5200	13 200	7900	2080	63,7	49,1	
	21 Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	437	810	8533	5150	12 900	9200	2420	63,6	42,1	
	22 Intel Core 2 Duo T7700	Merom	2	2400	4096	FSB800	35	154	5942	415	744	8136	5100	12 600	13 200	3475	61	28,1	
	23 Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	2	2100	3072	FSB800	35	154	5433	402	753	8261	5050	12 300	7800	2055	59,6	46,5	
	24 Intel Core 2 Duo T6570	Penryn	2	2100	2048	FSB800	35	154	4977	379	686	6901	5000	12 000	5300	1395	53,7	61,7	
	25 AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	342	609	8750	4950	11 700	8800	2315	52	36	
ОПТИМАЛЬНО →	26 Intel Core 2 Duo T6400	Penryn	2	2000	2048	FSB800	35	154	4934	353	618	6855	4900	11 400	4400	1160	51,2	70,8	
	27 Intel Core 2 Duo T5800	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5307	334	613	6600	4850	11 100	4000	1055	50,8	77,3	
	28 Intel Pentium Dual T3400	Merom	2	2166	1024	FSB667	35	154	4989	357	656	5413	4800	10 800	3000	790	49,3	100	
	29 Intel Pentium Dual T4200	Penryn	2	2000	1024	FSB800	35	154	5006	352	621	5460	4750	10 600	3300	870	48,6	89,6	
	30 Intel Pentium Dual T3200	Merom	2	2000	1024	FSB667	35	154	4934	322	608	5350	4500	10 400	2900	765	46,8	98,2	
ОПТИМАЛЬНО →	31 Intel Core 2 Duo T5670	Merom	2	1800	2048	FSB800	35	154	4533	315	555	4512	4450	10 200	3500	920	42,7	74,2	
	32 Intel Core 2 Duo T5500	Merom	2	1666	2048	FSB667	34	159	4274	274	501	4125	4400	10 000	3500	920	38,7	67,3	
	33 Intel Core 2 Duo SU9600	Penryn	2	1600	3072	FSB800	10	540	3566	298	543	4003	4350	9800	8800	2315	38,3	26,5	
	34 Intel Core 2 Duo L7500	Merom	2	1600	4096	FSB667	17	318	3682	261	431	5352	4300	9500	5300	1395	37,9	43,5	
	35 AMD Athlon X2 RM-75	Griffin	2	2200	1024	HT1800	31	174	2085	318	604	5122	4250	9000	4000	1055	37,2	56,6	
NEW →	36 Intel Core 2 Duo SU9400	Penryn	2	1400	3072	FSB800	10	540	3405	238	471	3821	4200	8800	7900	2080	34,1	26,3	
	37 Intel Core 2 Duo SU7300	Penryn	2	1300	3072	FSB800	10	540	3184	254	468	3745	4150	8500	6600	1735	33,9	31,3	
NEW →	38 Intel Celeron M 560	Merom	1	2133	1024	FSB533	30	180	3525	342	342	2825	4100	8000	4400	1160	32,3	44,7	
	39 Intel Pentium SU4100	Penryn	2	1300	2048	FSB800	10	540	3121	234	410	3715	4050	8000	5300	1395	31,9	36,6	
	40 Intel Core 2 Duo SU9300	Penryn	2	1200	3072	FSB800	10	540	3322	229	399	3566	4000	7800	7500	1975	31,7	25,7	
	41 AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	2	2000	1024	HT1800	35	154	1600	240	531	4912	3950	7500	6600	1735	31,1	28,7	
ОПТИМАЛЬНО →	42 Intel Core 2 Solo SU3500	Penryn	1	1400	3072	FSB800	5,5	720	3121	249	249	3612	3800	7000	3500	920	28,4	49,4	
	43 Intel Core 2 Solo SU3300	Penryn	1	1200	3072	FSB800	5,5	720	3049	247	247	3600	3750	6800	3300	870	28,1	51,8	
	44 AMD Athlon Neo MV-40	Lima	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	3700	6500	3500	920	27	46,9	
	45 Intel Atom N280	Diamondville	1	1666	512	FSB667	2,5	1080	1551	94	141	1086	3650	6000	3000	790	12	24,3	
	46 VIA Nano U2250	Isaiah	1	1300	1024	FSB800	5	750	1588	142	142	655	3600	5500	2200	580	11,8	32,6	
	47 Intel Atom N270	Diamondville	1	1600	512	FSB533	2,5	1080	1491	90	135	1071	3550	5800	2100	555	11,6	33,6	
NEW →	48 Intel Atom Z540	Silverthorne	1	1866	512	FSB533	2	1350	1052	103	155	823	1100	5000	6600	1735	10,6	9,8	
NEW →	49 Intel Atom Z530	Silverthorne	1	1600	512	FSB533	2	1350	1036	89	132	751	1050	4800	3520	925	9,6	16,6	
	50 Intel Atom Z520	Silverthorne	1	1333	512	FSB533	2	1350	1018	69	102	693	1000	4500	1800	475	8,2	27,7	

ЭКСПРЕСС-ТЕСТЫ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ МОБИЛЬНЫЕ CPU 2006 ГОДА

32	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	2	2000	4096	FSB667	34	159	4755	309	566	4621	530	2100	3900	6500 ³	1710	43,5	40
44	Intel Pentium M 750	Dothan	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240	2340	2300 ³	605	27,8	72,3

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 1000–3000 рублей (350–800 грн). В состав медиacentра 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 48xx/58xx.

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 процессора, МГц	Ширина шины памяти, МГц	Кол-во шейдерных процессоров, шт.	Кол-во транзисторов, млн шт.	Технология производства GPU, нм	Термопакет (TDP), Вт	Energy Territory, Quake Wars, fps	World in Conflict, fps	Company of Heroes, fps	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность				
1	AMD Radeon HD 5870	1024/GDDR5	850	850	4800	256	1600	40	2154	188	80	124	82	59	15 000	3800	100	35,9	
2	NVIDIA GeForce GTX 295	2x 896/GDDR3	576	1242	1998	2x 448	240	55	2800	289	87	88	90	56	17 500	4000	98,5	30,3	
3	AMD Radeon HD 5850	1024/GDDR5	725	725	4000	256	1440	40	2154	151	68	105	82	58	11 500	2950	90,6	42,4	
4	AMD Radeon HD 4870 X2	2x 1024/GDDR5	750	750	3600	2x 256	800	55	1912	314	66	97	84	57	16 000	3800	88,4	29,8	
5	NVIDIA GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1584	2664	512	240	55	1400	183	63	78	92	55	13 500	2870	85,1	34	
6	NVIDIA GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1512	2592	512	240	55	1400	183	62	76	91	54	13 000	2850	83,9	34,8	
7	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	700	1400	2300	512	240	65	1400	236	50	96	92	55	17 000	2500	81,8	25,9	
8	NVIDIA GeForce GTX 275	896/GDDR3	702	1512	2520	448	240	55	1400	216	59	72	90	54	9500	2400	81,3	46,1	
9	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	602	1296	2214	512	240	65	1400	236	53	92	91	50	15 000	3845	80,6	28,9	
ОПТИМАЛЬНО	10	AMD Radeon HD 4890	1024/GDDR5	900	900	4000	256	800	55	959	190	57	85	79	56	9000	2250	80,4	48,1
NEW →	11	AMD Radeon HD 4890	1024/GDDR5	850	850	3900	256	800	55	959	190	54	83	80	53	8000	2105	78,1	52,6
	12	AMD Radeon HD 4870	1024/GDDR5	780	780	4000	256	800	55	956	157	50	79	79	50	7500	1975	74	53,1
	13	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	655	1404	2250	448	216	65	1400	182	52	64	86	49	7500	1975	73,9	53,1
	14	AMD Radeon HD 5770	1024/GDDR5	650	1360	4800	128	48	40	486	58	45	69	79	57	6300	1660	72,4	61,9
	15	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	45	7300	1920	68	50,2
	16	AMD Radeon HD 4870	512/GDDR5	750	750	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	47	7000	1840	66,9	51,5
	17	AMD Radeon HD 4850	512/GDDR3	675	675	2300	256	800	55	956	114	38	67	78	44	6000	1580	63,7	57,2
	18	AMD Radeon HD 3870 X2	2x 512/GDDR3	825	825	1800	2x 256	640	55	1332	200	28	69	85	52	11 000	2895	63,5	31,1
ОПТИМАЛЬНО	19	AMD Radeon HD 4850	1024/GDDR3	625	625	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	43	5500	1445	59,5	58,3
	20	AMD Radeon HD 4770	512/GDDR5	750	750	3200	128	640	40	826	80	33	54	71	49	4500	1185	59,1	70,7
ОПТИМАЛЬНО	21	AMD Radeon HD 4850	512/GDDR3	625	625	1986	256	800	55	956	114	33	62	74	41	4000	1055	58,6	78,9
	22	NVIDIA GeForce GTS 250	1024/GDDR3	750	1890	2300	256	128	55	754	141	38	43	82	36	5500	1445	58,3	57,1
	23	NVIDIA GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	33	6500	1710	56,8	47,1
	24	NVIDIA GeForce GTS 250	1024/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	330	141	36	41	80	35	5200	1370	56,2	58,2
	25	AMD Radeon HD 4730	512/GDDR5	750	750	3600	128	640	55	956	100	31	45	72	45	3000	790	55,7	100
	26	NVIDIA GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	755	1840	2350	256	128	65	754	156	32	41	82	33	6200	1630	53,9	46,8
	27	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	700	1700	2000	256	112	65	754	110	30	57	74	31	4000	1055	53	71,4
	28	AMD Radeon HD 4830	512/GDDR3	575	575	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	37	3500	920	52,9	81,4
	29	NVIDIA GeForce 8800 GT	512/GDDR3	720	1782	2000	256	112	65	754	110	27	56	76	33	4500	1185	52,3	62,6
	30	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	28	4200	1105	46	59
ОПТИМАЛЬНО	31	AMD Radeon HD 3870	1024/GDDR4	775	775	2250	256	320	55	666	106	21	40	67	27	3800	1000	42,7	60,5
	32	AMD Radeon HD 3870	512/GDDR3	775	775	1800	256	320	55	666	106	20	39	65	28	3500	920	41,7	64,2
	33	NVIDIA GeForce 9600 GT	512/GDDR3	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	26	4000	1055	40,7	54,8
	34	AMD Radeon HD 3850	512/GDDR3	730	730	1900	256	320	55	666	100	18	33	65	25	3000	790	38,8	69,7
	35	AMD Radeon HD 4670	512/GDDR3	750	750	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	22	2500	660	35,2	75,8
	36	AMD Radeon HD 3850	256/GDDR3	690	690	1680	256	320	55	666	100	17	35	60	17	2200	580	34,6	84,7
	37	NVIDIA GeForce GT 220	512/GDDR3	650	1360	1800	128	48	40	486	58	15	23	12	13	3000	790	28	33,2
	38	AMD Radeon HD 4650	512/DDR2	600	600	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	16	2000	525	21	56,6
	39	NVIDIA GeForce 9500 GT	512/GDDR3	550	1375	1600	128	32	65	314	50	8	9	27	10	2100	555	15,6	40
	40	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/GDDR3	745	1620	2290	128	32	80	289	71	8	15	29	4	2000	525	15,1	40,7
ОПТИМАЛЬНО	41	AMD Radeon HD 3650	256/GDDR3	800	800	1800	128	120	55	378	75	6	14	22	8	2000	525	13,3	35,8
	42	AMD Radeon HD 4550	512/GDDR3	600	600	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	8	1900	500	12,7	36
	43	AMD Radeon HD 4350	512/DDR2	650	650	800	64	80	55	242	20	5	6	12	8	1500	395	9,2	33
	44	NVIDIA GeForce 9400 GT	512/DDR2	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	5	1700	445	8,5	26,9
	45	NVIDIA GeForce 8500 GT	256/DDR3	450	900	400	128	16	55	1400	190	4	9	11	5	1600	420	7,8	26,3
	46	NVIDIA GeForce 7300 GT	256/DDR2	400	800	375	128	4	55	1400	190	3	3	10	5	1500	395	6	21,5
	47	AMD Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	700	700	750	64	40	55	1400	190	2	3	8	4	1400	370	4,8	18,5
	48	AMD Radeon HD 3450	256/DDR2	600	600	800	64	40	55	181	50	3	3	6	2	1300	340	4,1	17
	49	AMD Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	525	525	400	64	40	65	180	33	1	1	6	1	1700	445	2,4	7,6
	50	NVIDIA GeForce 8400 GS	256/DDR2	450	900	800	64	16	65	210	50	0	4,1	6	0	1300	340	2,2	9,1
ЭКСПУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА																			
ТОЛЬКО В СНГ	49	AMD X1900 XT	256/DDR3	625	625	725	256	8	90	384	109	2	3	6	2	1300*	340	3,7	15,3
	50	NVIDIA GeForce 7800 GTX	256/DDR3	600	600	900	256	8	110	302	81	2	3	6	1	1800*	475	3,4	10,8

* Текущая цена на eBay



DVD

Вместе с этим номером журнала

Лицензия на антивирусы

Все читатели нашего журнала ежемесячно получают лицензионные ключи для активации лучших антивирусных программ — NOD32, «Антивируса Касперского» и Dr.Web.



Программа месяца



Dshutdown 1.72

Данная утилита позволяет настраивать расписание завершения работы ПК различными способами и выполнять запуск ПО.

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.

PARAGON PARTITION MANAGER 10 CHIP EDITION

Подарок читателям

спецверсия

Средство для управления разделами жесткого диска от Paragon Software не перестает совершенствоваться. Десятая версия Partition Manager приобрела совершенно новый облик — и в прямом, и в переносном смысле. Новая графическая оболочка на основе мастеров сделала программу, пожалуй, самой доступной среди тех, которые позволяют делать разметку

и копировать разделы жесткого диска, управлять загрузчиком, а также помогают в миграции с одного HDD на другой. Кроме того, продукт теперь отлично работает и с Windows, и с Mac OS (в режиме двойной загрузки).

CHIP и Paragon дарят специальную версию Partition Manager 10 всем нашим читателям. Для получения ключа потребуется пройти простую



регистрацию. Подробности — на нашем диске.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.paragon.ru

Эксклюзивный софт на DVD

+ более
100
программ

IDIMAGER FREEWARE MEGAPACK

Все для графики

спецпакет



Пакет IDImager включает в себя набор мультимедийных утилит: BD Sizer и FTPSender помогут осуществить сжатие фотографий, Glamour подправит световой баланс,

Average Color Seeker сбалансирует цвета, а Dynamic Range Increase поможет сделать из двух похожих фотографий одну — более высокого качества.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.idimager.com

ASHAMPOO OFFICE 2008

Скромный офис

спецверсия



Офисный пакет Ashampoo Office 2008 CHIP Edition прост в освоении, потребляет умеренный объем ресурсов и занимает совсем немного места — идеальный выбор для

пользователей нетбуков.

CHIP и Ashampoo дарят Ashampoo Office всем нашим читателям. Подробности — на нашем диске.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.ashampoo.com

LAVASOFT REGISTRY TUNER 1.0 SE

Реестр с иголки

спецверсия



Надоели постоянные перезагрузки, ошибки, низкая скорость запуска и работы системы? Скорее всего, засорился реестр Windows. Всего пара кликов мышью — и Lavasoft

Registry Tuner автоматически удалит ссылки на неиспользуемые библиотеки, неверные пути и ошибочные значения. Спецверсия программы работает 90 дней.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.lavasoft.com

СПЕЦПАКЕТ

Эпоха Windows 7

спецпакет



Эпоха Windows 7 — время широкополосного доступа в Интернет и приложений для сетевого общения. После установки этого спецпакета Windows XP или Vista приобретут возможности «семерки»: доступ в Интернет с Internet Explorer 8 и Silverlight, пакет Live, включающий в себя фотоальбом, видеоредактор, клиент для блогов и многое другое.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.ichip.ru

DVD
В ФЕВРАЛЕ НА ДИСКЕ

CHIP

Обзор видеонovieнок на DVD

+5
рецензий
на DVD

Рецензии

Пределы контроля

Фильм Джима Джармуша, вышедший на Blu-ray, является ремейком картины «Мертвец». Новая версия оказалась лучше и интереснее прежней.

Трейлеры

Безумное свидание

В ресторане семья по ошибке садится за столик, зарезервированный на имя другого человека. К ним подходят два мафиози и требуют вернуть украденное.

+5
HD-трейлеров
на DVD

Гринберг

12 марта 2010 года в прокат выходит фильм «Гринберг» с Беном Стиллером в главной роли. Это драма про разочарованных героев, которые к концу фильма обретают себя.

Новые игры +

2 демоверсии

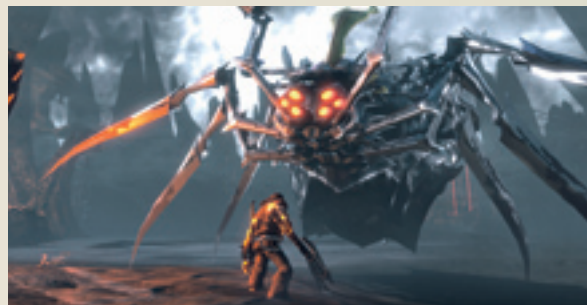
эксклюзив

3 бесплатные игры

на DVD

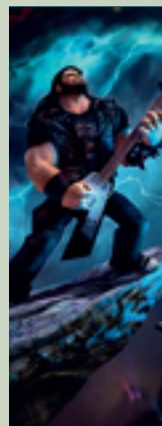
Brutal Legend

Предыстория Brutal Legend по своей масштабности не уступает дарвиновской теории о происхождении видов. За выживание человек боролся не с помощью палок и камней, а силой меча и священной музыки — металла. Если верить этому, однажды своего естественного врага — кровожадных демонов — наши предки



как-то почти победили. В Brutal Legend присутствуют четыре хорошо сбалансированные фракции. Первая — воплощение идеалов Heavy Metal, человеческое сопротивление. Вторая — люди, присягнувшие демонам, гламурные металлисты. Третья — фракция угрюмых готов, испивших из моря черных слез, которая называет себя Тонущим Забвением. Ну и, собственно, демоны в лучших традициях Death и Black Metal. Каждой фракции доступны уникальные юниты, отражающие антураж своего направления музыки — например, полупьяные поклонники, только и умеющие трясти головами, печальные плакальщицы и прочие.

■ Полную версию рецензии на игру читайте на нашем диске, там же вы найдете видеоролик об игре и интервью с группой Tvangeste, музыка которой была использована в качестве саундтрека.



OS Linux

Полный дистрибутив операционной системы

+10 программ к нему



Мобильный софт для смартфонов и коммуникаторов

FlashBack 0.70

Утилита FlashBack автоматически создает резервные копии данных, упаковывая их в специальную папку в корне флеш-карты.

- Лицензия: freeware
- ОС: Windows Mobile

X-Plore 1.35

Данная программа позволяет просматривать каталоги, работать с файлами, проигрывать аудио и видео, просматривать изображения и многое другое.

- Лицензия: shareware
- ОС: Symbian

10 программ для Windows Mobile

10 программ для Symbian

На DVD

Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.



Видеоуроки

Каждый месяц мы размещаем на DVD видеоуроки по работе в Photoshop, видеообзоры тестовой лаборатории, а иногда и работы наших читателей.



Обложка DVD

Обложку для диска можно скачать с сайта www.ichip.ru или скопировать с самого DVD.



USB TO ETHERNET CONNECTOR SE

Публичный USB

спецверсия



Эта программа поможет организовать совместный доступ к любому USB-устройству для пользователей домашней или офисной локальной сети таким образом, как если бы оно было напрямую подключено к компьютеру. USB to Ethernet Connector позволяет сэкономить и избежать приобретения специализированного оборудования, так как без проблем работает с обычными принтерами, факсами и сканерами.

Спецверсию можно бесплатно зарегистрировать до 1 июня 2010 года.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.eltima.com

PRIVACY ADMINISTRATOR 1.0 SE

Сильнее прежнего

спецверсия



Компактный твикер Privacy Administrator создан для повышения безопасности и удобства работы в Windows. С помощью этой программы вы сможете блокировать запуск приложений и доступ к директориям и приводам, создавать виртуальные накопители и сохранять группы файлов в самоисполняемые архивы. Кроме того, твикер позволяет управлять программами и службами, а также получать быстрый доступ к настройкам Windows.

Спецверсия рассчитана на 50 запусков.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://s-soft.org/pa.php>

KASPERSKY INTERNET SECURITY 2010

Регистрация спецверсии

спецверсия



В CHIP №12 2009 «Лаборатория Касперского» предложила читателям журнала воспользоваться спецверсией программы Kaspersky Internet Security 2010.

К сожалению, была допущена неточность в указании реальных сроков действия лицензии. Он составляет 30 дней с момента регистрации, а указанная дата (16 февраля 2010 года) означает окончание периода возможной активации Kaspersky Internet Security 2010 с помощью размещенного на диске кода. Приносим извинения за доставленные неудобства.

- Сайт: www.kaspersky.ru

» Список программ — февраль 2010

Windows

Система

Lavasoft Registry Tuner 1.0 Special Edition
Paragon Partition Manager 10 CHIP Edition
Спецпакет «Эпоха Windows 7»
Dshutdown 1.72.1
FastCopy 1.99
Default Programs Editor 2.4
Verdien Edison 1.1.3
FAR 2.0 CHIP pack
Real Temp 3.40
Unreal Commander 0.96
Dexpot 1.5
Minime 2.0
BatteryBar Pro 3.3.1
Classic Start Menu 3.4
Super Utilities Pro 9.8.1
FolderHighlight 2.2.1121

Интернет и сеть

USB to Ethernet Connector CHIP Edition
cFos Speed 5.0
Cpick
Vuze 4.3

Мультимедиа

Tux Guitar 1.2
DVB Dream 1.4i
Accord CD Ripper 6.1.7 Free
Free Studio Manager 4.2
MP3 Diags 1.0
Donar Player 1.8.0.0
Autorun MAX! 2.1.1.0
Графика и дизайн
iDimager Freeware Megapack
FotoSketcher 1.9
Paint .NET 3.5
FotoTagger 2.13
DeKnop 5
Inpaint 2.2
Greenfish Painter 1.0
Able Batch Converter 3.3

Офис

Ashampoo Office 2008 CHIP Edition

Безопасность

Norton Internet Security
Privacy Administrator 1.0 Special Edition
Antivir PE 9.0
CryptoExpert 2009 Lite
Panda Cloud Antivirus

Прочее

Your Life 1.5 CHIP Edition
Talking Clipboard 1.7.0.7
PerfectClock 4.5
Ace Pro Screensaver Creator 3.80
BumpTop Pro 1.5

Linux OS

Дистрибутив

openSUSE 11.2

Программы

Clam Antivirus 0.95.3
GeeXboX 1.2.4
Webmin 1.490
phpMyAdmin 3.2.4
XAMPP for Linux 1.7.2
PeaZip 2.8.1
DeaDBeeF 0.3.1
Mozilla Thunderbird 3.0 RC1
Pidgin 2.6.4
Wine 1.1.33

PDA

Windows Mobile

ServersMan v2.1
mLock 0.1.1
FlashBack v0.70

moTweets 1.41
Opera Mini 5
CryptoWallet v3.00
Easy Expenses 0.94.4
SetVolume 0.7.0
Sink My Ships v1.00

Symbian

ABBYY Business Card Reader
Mirggi 0.63
X-Plore 1.35
WorldMate
TrueCaller 1.1
TotalPatrol 2.1.25
TimeBar 1.70
XCalc
Zelda Mobile RC
Leopard Theme
Eternity Theme

Бонус

Обзор новинок ПО
Анонимность в Сети
Безопасная среда
Генеральная уборка диска
Мультимедиацентры
Выбираем лучшую ОС для нетбуков
Цифровая диета
Windows Phone: переходный период
Windows 7 на старых нетбуках
Windows 7 — бесплатные дополнения от Microsoft

Тест

Обзор программ для ведения домашней бухгалтерии

Simple Home Budget 1.90
iCash 5.5
Sanuel Family 2009
«MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия» 1.2.2

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

Музыка

Олег Серков
klox

CHIP Video

Photoshop с нуля

Кино

Релизы DVD
Подборка трейлеров

Игры

Обзоры
Brutal Legend
«Dragon Age: Начало»
Мини-игры
«Островки» Special Edition
DragonBall Arcade
Railroad Rampage
Plasma Pong
Tag: The Power of Paint

Драйверы

NVIDIA
Realtek
ATI
Sony

**BUMPTOP PRO 1.5**

Трехмерный рабочий стол

NORTON INTERNET SECURITY 2010

Комплексная безопасность ОС

Рабочее место в 3D

Состояние рабочего стола Windows не позволяет быстро отыскать нужную информацию? Значит, настало время рационализировать работу. И сделать это довольно просто — нужно перейти в трехмерное пространство.



У многих пользователей рабочий стол представляет собой свалку ненужных файлов и забытых ярлыков.

Для упорядочивания этих элементов можно воспользоваться утилитой BumpTop. Она предоставляет пользователю трехмерное пространство с ярлыками документов, записками и напоминаниями. Также на рабочий стол можно поместить фоторамку, в которой будут демонстрироваться последние снимки, залитые в Интернет, добавить виджеты для работы

с сервисом Twitter, общения с друзьями в Facebook и отправки электронной почты.

Ярлыки файлов, размещенные на рабочем столе, изменяют свой размер в зависимости от того, насколько часто вы к ним обращаетесь. Для многих типов файлов имеется возможность предварительного просмотра без открытия. При помощи BumpTop очень удобно выполнять различные операции с файлами: можно распечатать, удалить, отправить по почте файлы, просто перетаскив их на специальные иконки.

BUMPTOP PRO 1.5

САЙТ

<http://bumpstop.com>

ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА

английский

УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

trialware

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Windows XP/Vista

Выиграй NIS 2010

Появление все новых и новых типов интернет-угроз требует от пользователей более совершенных способов защиты. Программа Norton Internet Security 2010 построена на базе новой технологии Quorum, которая обеспечивает полноценную защиту от самых изощренных способов кибермошенничества. Quorum хранит информацию о репутации каждого исполняемого файла, который когда-либо запускался на ПК пользователей приложений Symantec, и в случае необходимости предоставляет сведения о них. Причем может узнать не только рейтинг файла, но и то, сколько других пользователей продуктов Symantec уже работают с ним.

Если пользователь загружает исполняемый файл из Интернета, новый модуль Download Insight делает запрос к системе Quorum. Если у файла плохой рейтинг, его загрузка блокируется, в остальных случаях пользователь сам может решить, стоит ли загружать этот документ.

ВНИМАНИЕ, КОНКУРС! На кону 20 годовых лицензий Norton Internet Security 2010 и 20 годовых лицензий Norton Antivirus. Условия конкурса вы найдете на нашем диске.

NORTON INTERNET SECURITY 2010

САЙТ

www.symantec.com

ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА

русский

УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

shareware

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Windows 2000/XP/Vista/7





DVD/Download

Default Programs Editor 2.4

Настройка контекстного меню

Cpick 2.7

Работа с цветом

MP3 Diags 1.0

Упорядочивание MP3-файлов

DeKnop 5

Создание графики

Verdien Edison 1.1.3

Регулировка питания ПК

FAR 2.0 CHIP Pack

Файловый менеджер

Greenfish Painter 1.0

Графический редактор

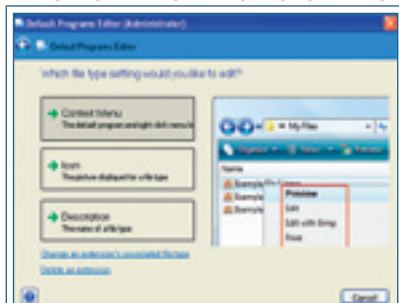
Vuze 4.3

Торрент-клиент

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.

НАСТРОЙКА КОНТЕКСТНОГО МЕНЮ

**1 DEFAULT PROGRAMS EDITOR 2.4**

ОС ► Windows 2000/XP/Vista/7
Язык ► английский

РАБОТА С ЦВЕТОМ

**2 CPICK 2.7**

ОС ► Windows 2000/XP/Vista/7
Язык ► английский

УПОРЯДОЧИВАНИЕ MP3-ФАЙЛОВ

**3 MP3 DIAGS 1.0**

ОС ► Windows 2000/XP/Vista/7
Язык ► русский

Подгоняем под себя

Default Programs Editor позволяет настраивать контекстное меню Windows, изменяя его пункты и добавляя новые. Рассмотрим ее возможности на конкретном примере. Клик правой кнопкой мыши по файлу формата JPEG вызывает контекстное меню. По умолчанию при выборе пункта «Изменить» («Edit») изображение открывается в Paint — с помощью Default Programs Editor мы поменяем этот редактор на GIMP. После запуска программы выбираем пункт «File Type Setting | Context Menu», далее указываем нужный формат (в нашем случае это JPEG) и в раскрывшемся окне выделяем строку «Edit». После этого станет активной кнопка «Edit Selected», позволяющая назначить GIMP штатным редактором ОС.

■ <http://defaultprogramseditor.com>

Помощник мастера

Тем, кто занимается разработкой веб-сайтов, стоит ознакомиться с небольшой, но очень полезной программой Cpick. С ее помощью можно узнавать RGB-код цвета любого пикселя на экране, создавать списки часто используемых цветов и даже автоматически генерировать стили CSS. Последняя функция доступна при нажатии на кнопку «Create CSS for Links». Откроется диалоговое окно, в котором можно назначить цвет фона HTML-страницы, задать шрифт, цвет и прочие параметры для текста и ссылок. Затем достаточно просто нажать на кнопку «CSS», чтобы получить готовый код стилей для сайта, или кнопку «HTML» — для получения кода самой страницы.

■ www.snapfiles.com

Правильная фонотека

У любого владельца большой музыкальной коллекции рано или поздно возникает желание привести ее в порядок: снабдить треки тегами, а альбомы — обложками, заменить записи с ошибками, нормализовать звук, упорядочить названия и т. п. Все эти операции поможет осуществить MP3 Diags, которая к тому же позволяет быстро находить ошибки в тегах и внутри самих файлов MP3. Для этого в программе существует специальная таблица. В ней точками обозначены имеющиеся ошибки для всех файлов, отображаемых в данный момент. Кликнув по такой точке, можно увидеть расшифровку ошибки и исправить ее с помощью встроенных инструментов. Перед модификацией файлов необходимо создать их резервную копию.

■ <http://mp3diags.sourceforge.net>

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/Download.

Tux Guitar 1.2

Tux Guitar — это определенно один из лучших редакторов табулатур и нот для гитарной музыки. Это решение во многом превосходит даже коммерческие аналоги.

Paint .NET 3.5

Простой и доступный редактор растровой графики Paint .NET может пригодиться даже опытным пользователям. Программа быстро запускается, обладает многовкладочным интерфейсом и экономно расходует системные ресурсы.

FotoSketcher 1.9

Из любой фотографии можно сделать отличную картину. Причем приглашать художника для этого не потребуется, если у вас под рукой имеется FotoSketcher. Данная программа позволяет придать фотоизображению эффект карандашного рисунка.

СОЗДАНИЕ ГРАФИКИ



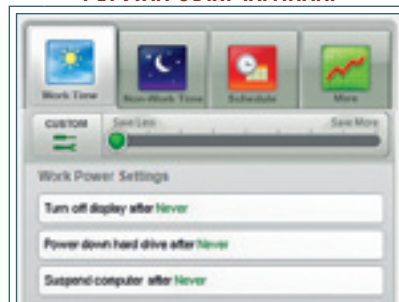
4 DEKNOP 5
ОС ► Windows 2000/XP/Vista/7
Язык ► английский

Быстрые кнопки

Нарисовать в графическом редакторе красивую кнопку или какой-либо другой элемент управления интернет-ресурсом способны далеко не все. С программой DeKnop любой владелец сайта или блога сможет за считанные минуты создать отличные кнопки. Пользователю предлагается шаблон, который можно изменять по своему усмотрению: имитировать выпуклость, работать с текстовой составляющей, добавлять градиент, тени, текстуры и многое другое.

■ <http://dekноп.sjfrancke.nl>

РЕГУЛИРОВКА ПИТАНИЯ



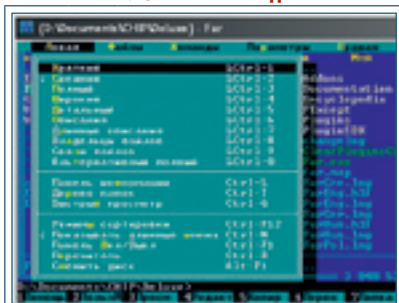
5 VERDIEN EDISON 1.1.3
ОС ► Windows 2000/XP/Vista/7
Язык ► английский

Экономичный ПК

Экономия электричества — задача всего прогрессивного человечества. По сравнению со стандартными средствами энергосбережения, встроенными в операционную систему, Verdien Edison гибче в настройке и проще в освоении. Удобное расписание, встроенное в программу, позволяет четко разграничить поведение системы в рабочее и нерабочее время, а калькулятор расходов автоматически рассчитывает ежедневную экономию.

■ <https://edison.verdiem.net>

ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР



6 FAR 2.0 CHIP PACK
ОС ► Windows 2000/XP/Vista/7
Язык ► русский

Почетный ветеран

Подлинные ценности не устаревают. Доказательством тому может послужить файловый менеджер FAR: сейчас он так же актуален, как и десять лет назад. И с каждой новой версией он становится все удобнее и стабильнее, а его возможности — все богаче. К тому же он поддерживает расширения (в наш комплект вошло более 20 лучших плагинов). Они добавляют в FAR возможность создавать ISO-образы, посещать веб-сайты, проверять орфографию набираемых текстов, разбивать и склеивать файлы, искать дубликаты и прослушивать MP3.

■ <http://farmanager.com>

ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР



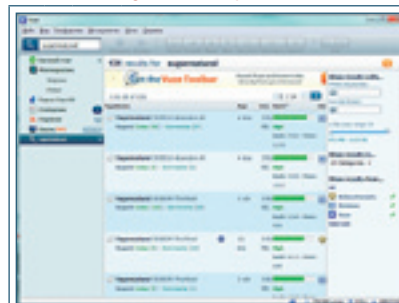
7 GREENFISH PAINTER 1.0
ОС ► Windows 2000/XP/Vista/7
Язык ► английский

Набор художника

Как жаль, что холст, краски и кисти нельзя принести в душный офис или на скучную лекцию. Но с графическим редактором Greenfish Painter это больше не проблема: вы сможете рисовать в любом месте, где окажется ваш компьютер. При этом мазки будут выглядеть так, как если бы вы пользовались настоящими кистями. Программа обладает удобным многовкладочным интерфейсом и содержит набор кистей на все случаи жизни, которые к тому же можно настраивать или создавать собственные.

■ <http://greenfish.extra.hu>

ТОРРЕНТ-КЛИЕНТ



8 VUZE 4.3
ОС ► Windows 2000/XP/Vista/7
Язык ► русский

Качать — не перекачать

К сожалению, большинство торрент-клиентов и программ для работы с другими пиринговыми сетями сложны в освоении, но Vuze не входит в их число. Эта утилита позволяет осуществлять поиск по сетям KickassTorrents, Mininova и Vuze, а также свободно загружать файлы. Причем для этого не придется вникать в технические подробности. Но главный козырь Vuze в том, что после загрузки видео программа может автоматически конвертировать его в формат вашего видеопроигрывателя, будь то TiVo, PSP, PS3, Xbox 360 или iPhone.

■ www.vuze.com

Мой ревизор



Как начать экономить? Это довольно просто: для начала следует подобрать программу, которая поможет контролировать не только все ваши доходы, но и траты.

В каждой семье со временем вырабатывается свой подход к денежному вопросу. В одних ситуациях муж полностью отдает зарплату жене, в других — супруги помещают в общую копилку лишь часть своего заработка, а остальное каждый тратит по своему усмотрению. Но независимо от этого для каждой семьи важно, чтобы ежемесячные расходы не превышали доходов, ведь жить в долг — это не лучший вариант. Помочь в нелегком деле планирования семейного бюджета могут программы для учета домашних финансов.

SANUEL FAMILY 2009

Экономные теги

Sanuel Family по праву считается одной из наиболее функциональных программ для ведения домашней бухгалтерии. Она позволяет работать со счетами в разных валютах, планировать расходы по дням, добавлять различное имущество, вести счета отдельно для разных пользователей и многое другое.

Чтобы процесс загрузки информации в программу был максимально удобным, создатели Sanuel Family



FAMILY позволяет импортировать и экспортировать записи Excel

выпустили специальное приложение Family Mobile, предназначенное для портативных устройств на базе Windows Mobile. Используя эту утилиту, можно добавлять в Sanuel Family записи, находясь в пути или просто далеко от домашнего компьютера. Кроме того, Family Mobile может использоваться для составления списка покупок, который многие берут с собой при походе по магазинам.

На главной странице Sanuel Family отображается наиболее важная информация: график расходов за текущий месяц и объем сэкономленных средств, диаграмма, показывающая размер общего капитала и доли разных ресурсов в нем (наличных и безналичных денег, имущества, инвестиций), а также список запланированных платежей.

Одна из интересных возможностей Sanuel Family — управление данными посредством тегов (ключевых слов, которыми по желанию можно снабжать записи). Они помогают в тех случаях, когда информации о доходах и расходах оказывается недостаточно. Предположим, вы решили создать интернет-магазин. Для начала необходимо приобрести доменное имя, хостинг, оплатить работу дизайнера и программиста. Позже вы начнете получать прибыль с продаж и сможете добавлять в Sanuel Family соответствующие записи. Если все имеющее отношение к сайту пометить одним и тем же тегом, вы всегда сможете быстро оценить оправданность своих вложений. Все метки, которые используются в программе, отображаются на отдельной странице, причем расходы окрашиваются в оранжевый цвет, а доходы — в зеленый. Чем больше суммы в этих категориях, тем крупнее шрифт. Один щелчок по тегу — и можно узнать, сколько денег было потрачено или заработано.



MONEYTRACKER представляет данные как в виде диаграмм, так и постатейно

MONEYTRACKER

Быстрое заполнение

На фоне других программ для ведения учета домашних финансов «MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия» выделяется многофункциональностью и продуманностью. Например, при записи расходов можно указывать не только цену товара, но и единицу измерения, а также коли-

CHIP Вывод

Приложения для учета домашних финансов помогут экономнее распоряжаться своими деньгами. Достичь этого несложно: достаточно терпеливо заносить в программу все свои траты, планировать бюджет и анализировать расходы. Уже через несколько месяцев активного использования подобного ПО вы либо научитесь экономить, либо будете вынуждены признать, что это занятие не для вас. Тем, кто ничего не хочет слышать об экономии, утверждая, что лучшая экономия — это высокий заработок, эти программы вряд ли понравятся. Но для тех, кто привык сохранять чеки и сравнивать цены на товары в разных магазинах, они станут верными помощниками.

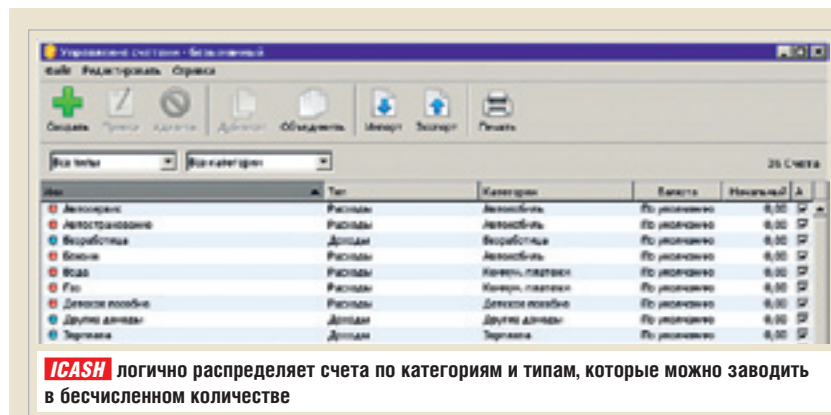
чество и общую стоимость. Это очень удобно, так как позволяет узнать, сколько яблок или буханок хлеба вы съедаете в месяц.

Главное окно программы предоставляет полезную информацию о семейном бюджете. Здесь отображаются диаграмма расходов и доходов за текущий месяц, информация об остатках на счетах, курсы валют и прочее.

Большинство пользователей, пробовавших вести учет личных финансов, оставили это занятие из-за нехватки терпения при записи. В MoneyTracker этот процесс предельно автоматизирован: в программе заложено большое число самых разных статей расходов. Как только вы начнете набирать название товара или услуги, утилита тут же отобразит список подходящих товаров.

Кроме того, здесь есть еще одна полезная возможность — поддержка составных расходов. Наглядным примером является чек из супермаркета. Вы добавляете информацию о походе в магазин, указываете приобретенные товары, их количество и цену, а также скидку, которую вы получили по чеку. В следующий раз на внесение информации о чеке из этого же магазина вы потратите гораздо меньше времени, поскольку MoneyTracker заполнит многие поля автоматически. Так, программа позволяет вводить стоимость покупки в этом магазине, указывать количество однотипных товаров и вычислять общую сумму. Все, что вам останется сделать, — сравнить эти данные с информацией на чеке и в случае необходимости внести необходимые изменения (например, если цена на товар возросла).

Планирование бюджета — еще одна полезная возможность MoneyTracker. Раз в месяц вы уделяете программе немного свободного времени и подробно расписываете, какую сумму планируете потратить, например, на образование детей, транспорт и развлечения. После того как план расходов будет готов, вам останется лишь вносить в программу ежедневные траты. Скоро вы уже сможете увидеть, какие категории расходов наиболее проблемные. Сэкономленные средства можно перенести на следу-



ющий месяц и спланировать бюджет уже с учетом дополнительных денег.

iCASH 5.5

Таблицы и диаграммы

Программа iCash может хранить не только данные о доходах и расходах, но и любую другую информацию, касающуюся семейного бюджета. Все записи предлагается организовывать по категориям, каждая из которых может быть отнесена определенному типу данных. Всего их шесть: банки (депозитные и текущие счета), доходы, расходы, долги (кредиты и займы), портфель (учет инвестиций), активы (хранение информации о ценных вещах). Все записи, сохраняемые в iCash, можно условно разделить на те, которые показывают активы пользователя, и те, которые отображают движение денег.

Для того чтобы получить от программы максимум пользы, необходимо соблюдать два важных условия: старательно записывать все, что имеет отношение к домашним финансам, и правильно классифицировать эту информацию по типам данных. Если iCash обладает достаточным объемом информации, она может дать выписку по доходам и расходам, предоставить сводку по балансу, сгенерировать выписку по счету, показать сводку платежей по всем активам или же выбранным счетам за указанный период.

В программе есть три типа диаграмм. Линейная диаграмма и гистограмма пригодятся в том случае, если нужно оценить движение средств или другие изменения по счетам в течение заданного промежутка времени. При помощи секторной диаграммы можно выяснить, на какие товары или услуги тратится большая часть семейного бюджета. **CHIP**

Программа	Sanuel Family 2009	«MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия» 1.0.5	iCash 5.5
Сайт программы	www.sanuel.com	www.dominsoft.ru	www.maxprog.com
Язык интерфейса	русский	русский	русский
Операционная система	Windows XP/Vista/7	Windows XP/Vista/7	Windows XP/Vista/7
Условия распространения	shareware	shareware	shareware
Средняя розничная цена, грн.	170	100	450
Многопользовательский режим работы	●	●	—
Защита базы данных паролем	●	●	●
Напоминание о предстоящих платежах	●	●	●
Наличие заданных категорий	●	●	●
Планирование бюджета	●	●	●
Плюсы программы	наличие мобильной версии	учет скидок в расходах	учет налогов
Минусы программы	теги не отключаются	не очень удобный интерфейс	высокая цена

● да — нет

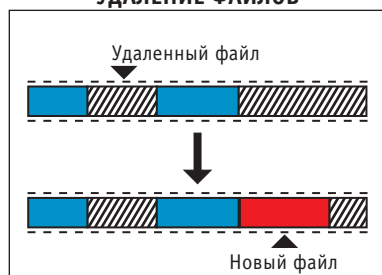
Генеральная уборка



Ничто так не тормозит систему, как фрагментированный жесткий диск. Специальные программы обещают выжать максимум скорости из вашего накопителя. Мы протестировали пять таких утилит.

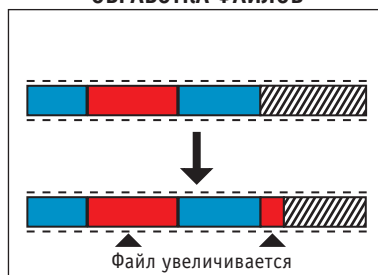
Причина фрагментации

УДАЛЕНИЕ ФАЙЛОВ



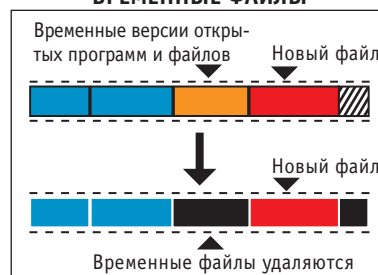
Файловая система NTFS всегда находит достаточно места для новых файлов, а при удалении данных оставляет пробелы.

ОБРАБОТКА ФАЙЛОВ



Когда пользователь увеличивает размер документа, файловая система предоставляет для изменений новое пространство на диске.

ВРЕМЕННЫЕ ФАЙЛЫ



Если пользователь сохраняет файл, но временная копия перед этим не была удалена, на диске появляются свободные блоки.

Свободное место Файл

Мощность современных компьютеров позволяет играючи выполнять большинство задач. Несмотря на это, со временем скорость работы системы снижается: программы запускаются медленно, антивирусное сканирование длится целую вечность, а процесс копирования, кажется, никогда не закончится.

Часто именно фрагментированный жесткий диск является причиной такого торможения. Регулярная дефрагментация, напротив, позволяет поддерживать максимальную скорость работы. Но современные специализированные утилиты способны не только перемещать данные — они анализируют жесткий диск и упорядочивают информацию таким образом, чтобы накопитель работал более эффективно. Мы протестировали программы нового поколения и расскажем о том, какая из них лучше справится с дефрагментацией. Кроме того, мы рекомендуем регулярно проверять винчестер, чтобы продлить срок его службы и предотвратить потерю данных. Необходимые для этого программы вы найдете на нашем DVD.

ПРОБЛЕМА

Хаос среди файлов

Избежать фрагментации невозможно: установка и деинсталляция программ, сохранение, обработка

и удаление файлов со временем приводят к тому, что данные начинают выглядеть как лоскутное одеяло (см. график). Из-за этого доступ к диску осуществляется медленнее, так как считывающей головке приходится все время перескакивать с одного места на другое. Поэтому регулярная дефрагментация просто необходима любому компьютеру. Частота запуска этой процедуры зависит от интенсивности эксплуатации и типа файловой системы: FAT и NTFS функционируют по-разному.

Проблема FAT заключается в том, что эта старая файловая система записывает все данные на жесткий диск по порядку, то есть не учитывает, как был записан файл — целиком (в виде цепочки кластеров) или нет. NTFS действует хитрее: она пытается сохранять файлы как единое целое и подходит для ОС начиная с Windows XP. С другой стороны, NTFS не учитывает изменений в размере файлов: если пользователь увеличивает документ, эти преобразования занимают на диске новое место.

Кроме того, фрагментацию может вызывать MFT (Master File Table — главная таблица файлов): для хранящихся в ней метаданных (то есть информации о расположении файлов на диске) NTFS резервирует 12% памяти, но в ней же Windows сохраняет все документы, размер которых составляет менее 1,5 кбайт. Однако при скоплении на диске большого количества мелких файлов MFT

Комплексный пакет инструментов для основательной дефрагментации, ощутимого увеличения скорости работы и продуманных дополнительных опций предлагают только Diskeeper 2010 Professional и O&O Defrag 12. В конце списка оказалась Magical Defrag 2, которая может не больше, чем утилита, встроенная в Vista. Остальные программы продемонстрировали неплохую работу, но не отличаются оригинальными возможностями. А этого недостаточно для того, чтобы обеспечить максимум производительности диска.

может оказаться переполненной, и впоследствии такие файлы будут перемешаны с пользовательскими данными и программами.

В снижении скорости работы ПК также может быть виноват файл подкачки (виртуальная оперативная память), к которому Windows обращается при недостаточном объеме ОЗУ. Обычно система удаляет данные из него в том случае, если они больше не используются. Но если программа зависает, то на диске остаются его фрагменты. Это приводит к скоплению мусора, что в результате вызывает фрагментацию файла подкачки.

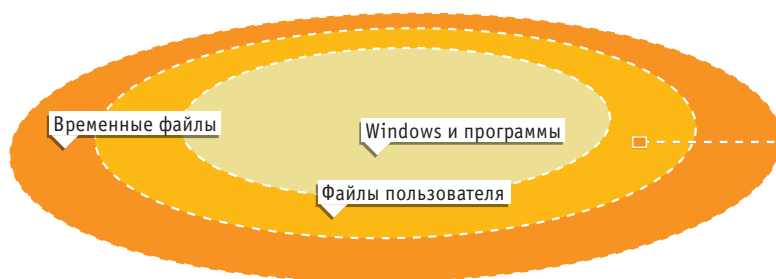
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ

Настройка системы

Степень фрагментации виртуальной оперативной памяти зависит от настроек Windows: эта ОС →

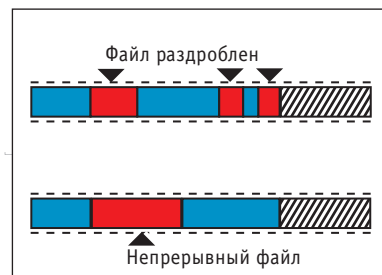
Принцип работы утилит для дефрагментации

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ДЕФРАГМЕНТАЦИЯ



Продвинутые программы распределяют файлы в зависимости от типа по разным секторам жесткого диска.

ОБЫЧНАЯ ДЕФРАГМЕНТАЦИЯ



Программа копирует файлы на свободное место, собирает и упорядочивает их.

поддерживает переменный и постоянный размеры файла подкачки. В первом случае система занимает столько места, сколько ей необходимо в конкретный момент. С одной стороны, она ничем не стеснена, но с другой — это способствует значительной фрагментации файла подкачки. Поэтому желательно установить для виртуальной оперативной памяти постоянный размер. Чтобы сделать это, щелкните правой кнопкой мыши по ярлыку «Мой компьютер», выберите в контекстном меню пункт «Свойства», перейдите к разделу «Быстродействие» и откройте вкладку «Дополнительно». Далее выберите «Параметры | Дополнительно | Виртуальная память». Затем нажмите на кнопку «Изменить» и введите одинаковые значения для исходного и максимального размеров виртуальной памяти в пределах от 2 до 4 Гбайт.

Оптимизировать работу диска можно и с помощью кластеров. Их размер обычно составляет 4 кбайт, и это минимальная единица манипулирования данными на диске. Таким образом, даже файл объемом 1 кбайт все равно займет целый кластер. И наоборот: если файл превышает размер кластера, он будет разделен. Достичь большей производительности от диска можно, указав при форматировании размер кластера 64 кбайт. Однако благоприятным это изменение будет только для больших файлов — например, видеоизображений.

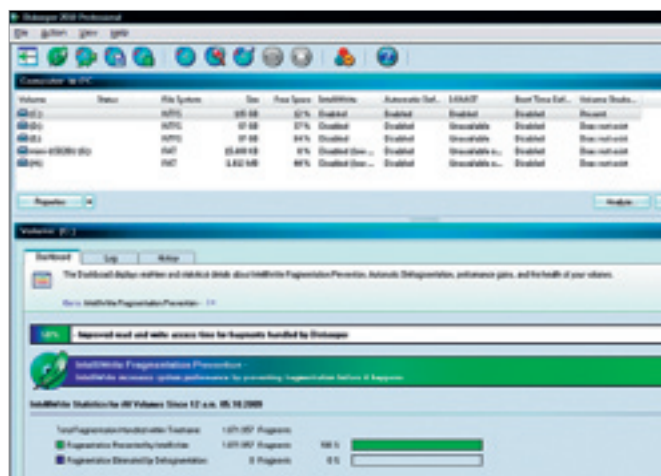
ТЕСТИРОВАНИЕ

Программы для дефрагментации

Эксперименты с размерами кластеров — решение для профессионалов. Для обычного компьютера такие сложности излишни — здесь достаточно программы для дефрагментации, анализирующей носитель данных и размещающей файлы в идеальном порядке. Мы протестировали пять утилит последнего поколения на наиболее проблематичной платформе Windows Vista и сравнили их со стандартными средствами ОС. На что они способны в Windows 7, вы можете узнать из

МОНИТОРИНГ

Победитель теста Diskkeeper все время работает в фоновом режиме и перемещает новые файлы на подходящее место. При этом он фиксирует данные обо всех процессах



отдельного информационного блока на этой странице: некоторое время после установки новой системы они вам будут не нужны.

ОПТИМИЗАЦИЯ

Скорость повышается

Перед участниками теста стояла задача привести в порядок сильно фрагментированный HDD размером 100 Гбайт. Чтобы иметь возможность сравнивать их работу,

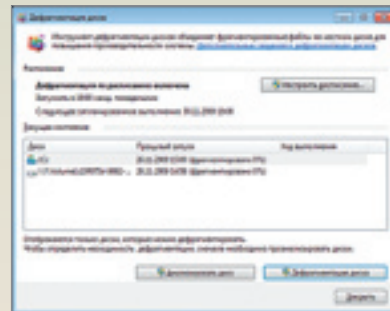
мы предварительно создали образ диска. На удивление проворной показала себя программа Magical Defrag 2: она продемонстрировала непревзойденный результат — 11 мин. 56 с. Почти у всех остальных утилит эта процедура заняла вдвое больше времени.

Однако Magical Defrag схалтурила: после дефрагментации с помощью этой программы осталось слишком много свободных блоков. Magical Defrag собирает разорванные файлы по кусочкам, но делает это не очень

Дефрагментация в системе Windows 7

Встроенные в Windows 7 средства, предназначенные для генеральной уборки, теперь работают более основательно, но скорость, к сожалению, по-прежнему оставляет желать лучшего. В своей новой ОС компания Microsoft предоставляет больше функций дефрагментатора. По умолчанию утилита запускается раз в неделю и в фоновом режиме обрабатывает все накопители. Пользователь может сделать это также вручную. Отличие от Vista состоит в том, что отдельные диски и разделы можно дефрагментировать только параллельно — это регулируется планировщиком. При этом в управлении мало что изменилось, поэтому пользователь ориентируется моментально. Если вы ждете от нового инструмента большей скорости работы и новых сведений, вы будете разочарованы: времени утилите требуется столько же, сколько и в Vista. Не добавилось и наглядности —

кроме сообщения о состоянии вы ничего не увидите. Но теперь этот инструмент работает лучше: Windows 7 распознает метаданные файловой системы и перемещает их на оптимальное место диска. Новинкой также является распознавание SSD-накопителей: Windows 7 отключает утилиту, чтобы сберечь флеш-диски, дефрагментация которых не приносит ничего, кроме вреда.



ПЛАНИРОВЩИК В Windows 7 можно нажатием кнопки выбрать диски и разделы для дефрагментации



ПОРЯДОК в файлах необходимо поддерживать постоянно. Иначе хаос станет главным тормозом даже самой мощной системы

тщательно. Гораздо педантичнее действуют Diskeeper 2010 Professional и O&O Defrag 12: обе утилиты не только собирают файлы в единое целое, но и находят для них подходящее место, поэтому на жестком диске практически не остается пустот.

После работы обеих программ скорость работы ПК заметно увеличивается, но есть и некоторые различия. Для ускорения работы жесткого диска Diskeeper использует функцию «I-FAAST». При этом анализируются не только носители информации, но и поведение пользователя. В заключение программа переносит наиболее часто используемые файлы в самую быструю область жесткого диска. При проверке на вирусы Diskeeper существенно экономит время, но при копировании

файлов ошутимого преимущества по сравнению с остальными дефрагментаторами выявлено не было.

O&O Defrag, напротив, добивается большей скорости жесткого диска за счет использования «зон»: программа распределяет все файлы по отделенным друг от друга секторам. Таким образом, важные для загрузочного процесса файлы находятся в начале жесткого диска, личные данные — в середине, а кеш драйверов и файлы конфигурации — в конце. При этом по сравнению с конкурентами увеличения скорости зафиксировано не было. А вот результат работы встроенной в Windows Vista утилиты для дефрагментации нас приятно удивил: оптимизация была проведена ею не хуже, чем программами JetDrive 2010 Ultimate и Magical Defrag 2. →

На нашем DVD Средства проверки и ухода за жестким диском

CCleaner

Чистит жесткий диск.

CDCheck

Проверяет приводы CD/DVD.

CheckDrive 2010

Устраняет ошибки диска.

Disk Defrag

Быстрая дефрагментация.

Disk Investigator

Реаниматор жесткого диска.

DriverView

Анализирует драйверы всех устройств.

HD Tune

Проверяет производительность жесткого диска.

HDD Health

Предупреждает о повреждениях диска.

HDDlife

Следит за состоянием жесткого диска.

HDDScan

Осуществляет серьезный анализ жесткого диска.

HDDSpeedTest

Информирует о скорости накопителей.

HWiNFO32

Показывает установленные в системе устройства.

JKDefrag

Бесплатная программа для дефрагментации.

SiSoft Sandra lite

Анализирует комплектующие аппаратного обеспечения.

SIW — System Information

Портативный анализ системы.

Новітнє аудіо рішення

Материнська плата ASRock серії H55

H55M Pro

Intel® H55 Chipset



Материнська плата ASRock серії H55 + Creative Sound Blaster X-Fi MB
= Новітнє аудіо рішення

Завдяки вдосконаленню списання даних файлів й розширенню музичного об'ємного звуку, ви зможете насолодитися безпрецедентним досвідом слухання.



EAX ADVANCED HD 4.0 з його сучасним багатоканальним рендерингом та моделюванням ревербації, надасть вам більш реалістичний та вражаючий 3D-ігровий досвід ніж будь-коли ви відчували від аудіо на материнській платі.



X-Fi CMSS-3D технологія: робить об'ємний звук більш досконалим. Більше за те, вона розширює ваш стерео MP3 файли й цифрове відео в об'ємний звук навіть крізь звичайні стерео навушники.



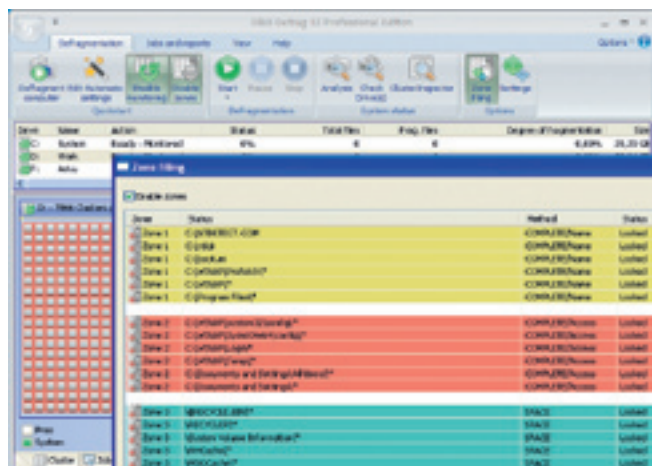
H55M
Intel® H55 Chipset



H55DE3
Intel® H55 Chipset



ASRock
www.asrock.com



РАЗДЕЛЕНИЕ ДИСКА
O&O Defrag разбивает жесткий диск на зоны для предотвращения быстрой фрагментации, при этом системные файлы находятся в начале носителя

УДОБСТВО УПРАВЛЕНИЯ

Достаточно одного клика

Оптимизация жесткого диска, безусловно, является самым важным показателем качества утилиты для дефрагментации. Но даже от лучшей в этом отношении программы не будет никакого толку, если пользователь не сможет в ней разобраться. В этой категории участники теста показали очень разные результаты. O&O Defrag, несмотря на

многочисленные функции, интуитивно понятен: все задачи можно выполнить буквально с помощью нескольких кликов. Причем настройки здесь весьма многообразны. Так, можно точно установить использование ресурсов процессора программой для дефрагментации или провести анализ диска. Пользователь даже может интегрировать собственные скрипты. Так же подробно лишь Diskkeeper, но при этом управление в ней несколько сложнее.

Magical Defrag 2 преследует совершенно иную цель — здесь вы не найдете никаких настроек. После установки программа переходит в фоновый режим и начинает дефрагментацию. Более спартанской является только утилита от Microsoft в Vista: кроме расписания здесь нельзя контролировать ничего — ни задавать собственные настройки, ни следить за выполнением операций. Пользователь не может настроить утилиту даже на отдельные диски, если только он не использует консоль.

АВТОМАТИКА

Умное упорядочивание

Каждое действие на компьютере в конечном итоге ведет к фрагментации диска, но участники нашего теста способны ее предотвратить. Diskkeeper делает это с помощью функции «IntelliWrite», перенося новые файлы на подходящее место. O&O Defrag распределяет все по разным «зонам». В других программах подобных функций нет — они ориентированы лишь на регулярную очистку накопителя. **CHIP**

МЕСТО	1	2	3	4	5
Продукт	Diskeeper 2010 Professional*	O&O Defrag 12	JetDrive 2010 Ultimate*	Magical Defrag 2	Vista Defrag
Разработчик	www.diskepereurope.com	www.oo-software.com	www.abelsoft.com	www.ashampoo.com	www.microsoft.com
Средняя розничная цена, грн.	499	550	500	170	—
Общая оценка	93,1 	89,2 	64,2 	52,6 	52,1
Оптимизация					
Дефрагментация диска 100 Гбайт, мин.:с	23:19	28:56	33:46	11:56	18:56
Фрагментация, % (до оптимизации — 46%)	0	0	0	0	0
Копирование, мин.:с (ранее — 1:32)	1:17	1:18	1:17	1:30	1:27
Проверка на вирусы, мин.:с (ранее — 8:54)	7:16	7:35	8:25	7:48	7:35
Предотвращение новой фрагментации			—	—	—
Управление					
Планировщик	управление немного запутанное	простое управление	простое управление	—	запутанное управление
Ручные настройки	большое количество	очень много	несколько	очень мало	—
Информация о носителях	очень подробная	очень подробная	только самая необходимая	практически отсутствует	—
Исправление ошибок на жестком диске				—	—
Дополнительные функции					
Упорядочивание файлов	файлы, используемые наиболее часто, располагаются в самых быстрых секторах	разделение по зонам	—	—	—
Автоматический мониторинг жесткого диска	дефрагментация в фоновом режиме, подходящее место для новых файлов	дефрагментация в фоновом режиме	только с помощью планировщика	дефрагментация в фоновом режиме	только с помощью планировщика

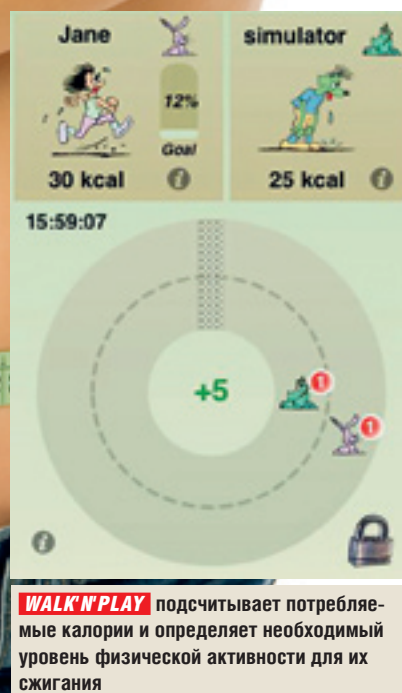
Отлично (100–90) Хорошо (89–75) Удовлетворительно (74–45) Плохо (44–0)

Все значения указаны в баллах (максимум — 100)

да нет

* Бета-версия

Следить за собственным весом можно с помощью напольных весов, но удерживать его в необходимых пределах получится, лишь активно занимаясь спортом и уделяя достаточно внимания своей системе питания. Чтобы быть в курсе калорийности потребляемых продуктов и правильно рассчитывать их потребление, попробуйте воспользоваться программами и сервисами, описанными в этой статье.



Цифровая диета

Только регулярное выполнение физических упражнений и соблюдение правильного режима питания позволит держать себя в форме. Также в этом помогут специальные диеты и программы для контроля калорийности продуктов.

Проблема лишнего веса актуальна как для женщин, так и мужчин. Современная жизнь, как это ни печально, все больше вредит здоровью: регулярные стрессы, неправильный режим питания и низкая физическая активность — все это плоды прогресса и развития цифровых технологий. Личный автомобиль и работа за компьютером рано или поздно приводят к дряхлости мышц, увеличению массы тела и росту живота, если не заниматься спортом.

Однако посещения фитнес-клуба недостаточно, ведь залог красивой фигуры — правильное питание.

«Что бы такое съесть, чтобы похудеть?» — эта фраза не лишена здравого смысла. Однако правильное было бы сказать: «Чего не стоит есть, чтобы не потолстеть?» При составлении меню на день или неделю человек, который хочет сбросить вес, должен руководствоваться не вкусом продуктов, а их калорийностью. В этом помогут специальные программы и онлайн-сервисы.

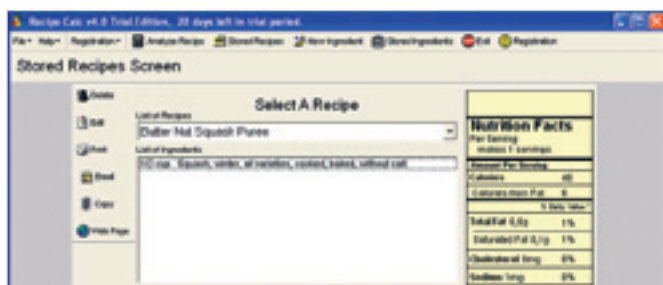
Рецепты и энергетика Recipe Calc

Адрес в Интернете: www.recipecalc.com

Условия распространения: trialware (20 дней)

Ориентировочная цена, грн.: 200

Одно дело представлять, сколько калорий содержит тот или иной продукт, а другое — подсчитать энергетическую ценность блюда в целом, например картофельного пюре, заправленного сливочным маслом, с горошком и бифштексом. Задача не из легких, но с ней вполне справится программа Recipe Calc, представля-



RECIPE CALC пригодится не только тем, кто следит за своим весом, но и кулинарам — для точного расчета содержания белков, жиров и углеводов в блюде

ющая собой, по сути, калькулятор для рецептов. Основное ее предназначение — подсчет калорийности блюд, которые вы едите. Сразу стоит отметить, что главным недостатком программы является то, что ее интерфейс, а также база рецептов и ингредиентов выполнены только на английском языке. К тому же Recipe Calc распространяется на коммерческой основе. Но за 20 дней тестового использования вполне можно составить меню на год вперед.

Программа позволяет подсчитать энергетическую ценность уже готовых рецептов (раздел «Stored Reci-

pes»). Для каждого блюда имеется перечень ингредиентов, необходимых для его приготовления. При этом в разделе «Nutrition Facts» наглядно представлена информация о количестве калорий, а также соотношении жиров, белков и углеводов. Если вам не нравится состав или общая калорийность, рецепты можно отредактировать, воспользовавшись кнопкой «Edit». Подсчет энергетической ценности блюда происходит по мере добавления ингредиентов. Таким образом, легко вычислить, какой компонент не подходит вам, например, по количеству жиров или углеводов, и попытаться его заменить чем-то.

Разложите меню на калории

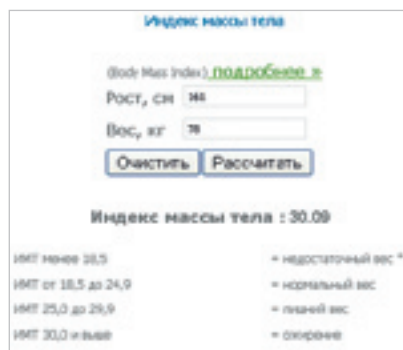
вершенно бесплатно на сайте www.kalorii.bonduellerussia.ru. Счетчик калорий выдает суммарное значение энергетической ценности продуктов, а также содержание в них белков, жиров и углеводов. База структурирована по категориям и предлагает много полезной информации.

В нижней части страницы можно указать пол, возраст и род деятельности. После этого будет определена ваша норма энергопотребления.

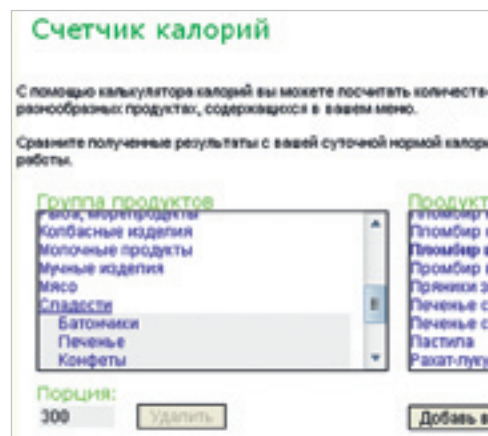
Все калории под контролем

Адрес в Интернете: www.kaloriyka.ru

Более любопытным людям стоит обратить внимание на еще один онлайн-сервис. Портал «Калорийка» посвящен всему, что связано с массой тела и диетами. Разнообразие счетчиков заинтересует даже тех, кто никогда не относился серьезно к цифрам на напольных весах. Заполнив свой профиль, пользователь сможет увидеть свой дневной рацион — сколько белков, жиров и углеводов ему нужно потреблять, чтобы похудеть или поддерживать вес на оптимальном уровне. Для подсчета калорий существует специальный журнал. Его можно заполнять стандартными блюдами: в базе данных программы уже име-



ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ «КАЛОРИЙКА» полностью посвящен борьбе с лишним весом. Здесь можно найти разнообразные счетчики, а также массу различной информации и рекомендаций по снижению веса



ОНЛАЙН-РЕСУРСЫ предлагают пользователям формы для подсчета суточной нормы потребления калорий, чтобы те могли исключить из рациона лишние продукты

ется информация об их составе и энергетической ценности.

На сайте есть справочники калорийности разных продуктов и стандартных блюд, в которых представлено и меню сетей быстрого питания — McDonald's и «Якитории». С сервисом можно работать с мобильного телефона посредством специальной программы, за использование которой нужно заплатить 150 рублей или выполнить определенные действия.

Карманные счетчики

При походе за продуктами или заказе блюд в ресторане информация об энергетической ценности продуктов хотелось бы иметь под рукой — например, в смартфоне или коммуникаторе. В этих случаях может пригодиться калькулятор калорий, реализованный в программе Pocket-Calories для Pocket PC (для устройств на базе Windows Mobile). В программе имеется таблица калорийности для более чем 1000 видов продуктов питания. Еще одна программа для владельцев КПК — Calorie Tracker — также представляет собой огромную базу данных с информацией о калорийности продуктов. В ней можно вести учет потребляемых калорий, причем сразу для всех членов семьи.

Для владельцев iPhone можно скачать с сервиса AppStore интересное приложение — Walk'n'Play. С его помощью вы легко подсчитаете калории и оцените уровень своей физической активности, то есть затраты энергии в результате различных видов деятельности. ■■■ Надежда Баловская

Анонимность в Сети

Большой брат следит за вами! Хакеры, рекламные службы и различные онлайн-сервисы хотят точно знать, какие интернет-ресурсы вы посещаете и чем интересуетесь. Наши советы помогут вам защитить свои письма, личные данные и безопасно путешествовать по Сети.

Вы бы сели на мотоцикл без шлема? Вряд ли. Путешествовать по Интернету без защиты не менее опасно, однако многие относятся к этому весьма легкомысленно. Пусть это и не является вопросом жизни и смерти, но непосредственно касается ваших интересов и личного пространства. Те, кто путешествует по Сети без защиты, выдают свои данные хакерам и прочим шпионам. IP-адрес, cookies и настройки браузера позволяют многое узнать о предпочтениях пользователя. Однако защититься от слежки может каждый — в этом помогут программы-анонимайзеры.

Наш сравнительный тест определит, способны ли современные решения обеспечить надежную защиту. Кроме того, мы расскажем, как зашифровать электронные письма с помощью ключа, а на нашем диске вы найдете антишпионский пакет.

Техника: как работают анонимайзеры

Как бы ни отличались используемые ими технологии, всем анонимайзерам присуща одна общая черта: каждый, кто хочет оставаться в

Сети незамеченным, должен получить анонимный IP-адрес (IP, Internet Protocol — межсетевой протокол). При этом пользователь может выбрать один из трех способов: VPN (Virtual Private Network — виртуальная частная сеть), Onion Routing (многослойная маршрутизация) или микс-каскады (смешение данных различных пользователей).

В случае с VPN необходимо сначала установить клиентское приложение, которое интегрируется в систему и автоматически перехватывает все отправляемые в Интернет пакеты данных. Сначала запросы по зашифрованному тоннелю попадают на сервер, который перенаправляет пользователя на соответствующую страницу с новым IP. Для собственного провайдера запрошенная ссылка остается невидимой, а провайдеру интернет-страницы посылаются только анонимный IP.

Обычно VPN-серверы очень быстрые, но у них есть одна существенная особенность: пользователь должен доверять анонимайзеру. Дело в том, что при выходе за пределы локальной сети все его личные данные находятся на серверах службы VPN. Если хакер получит к ним

На нашем DVD

ЭТОТ НАБОР ПОМОЖЕТ ЗАМЕСТИ СЛЕДЫ



STEGANOS

PRIVACY SUITE

сохраняет данные, шифрует письма и бесследно стирает информацию с жесткого диска

CCleaner

Чистит компьютер.

Cyberghost VPN (основная версия)

Анонимайзер.

FoxyProxy

Расширение для Firefox от Tor.

Gpg4win

Создает безопасные открытые PGP-ключи.

Hotspot Shield

Защищает при подключении к беспроводным точкам доступа WLAN.

JAP/JonDo

Анонимайзер.

JonDoFox

Защита для Firefox.

KeePass

Генерирует безопасные пароли.

Mozilla Thunderbird

Удобный почтовый клиент.

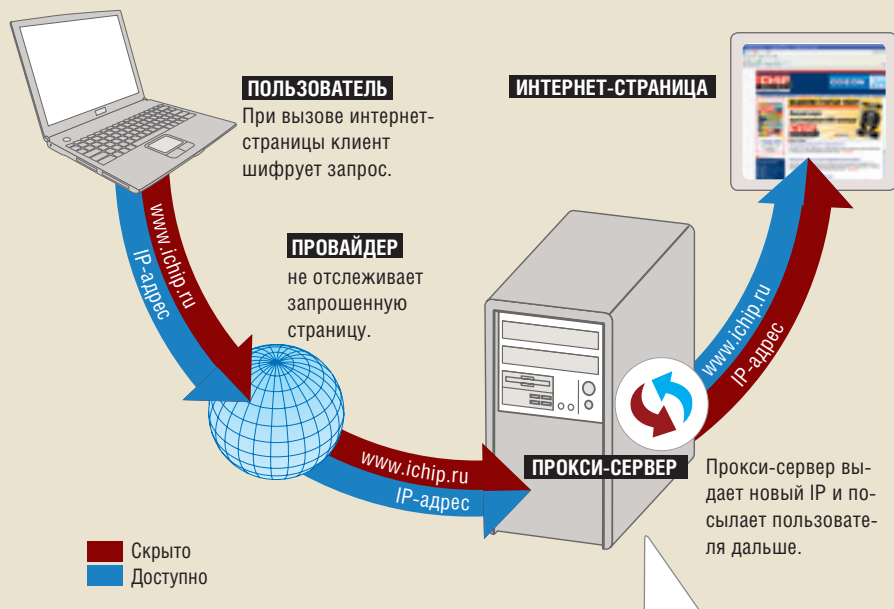
Tor & Privoxy & Vidalia

Анонимайзер.



Так работает сккрытие IP

Пользователь подсоединяется к прокси-серверу, который принимает запрос на загрузку страницы и передает его дальше. Таким образом скрывается IP-адрес.



ONION ROUTING

Данное сообщество серверов посылает пользователя по трем случайно выбранным узлам.

VPN-СЕРВЕР

Сервер провайдера-анонимайзера общается с клиентом по зашифрованному VPN-протоколу.

МИКС-КАСКАДЫ

Пользователь посылает запрос определенному серверу, который передает его дальше — на другие ретрансляторы (миксы).

доступ, он узнает IP-адрес пользователя, а также, возможно, логин и пароль для соединения с VPN-сервером. Кроме того, VPN-провайдеры обязаны хранить адреса пользователей. В каких случаях они могут раскрывать эти IP, до конца не понятно. Тем не менее это вполне возможно.

Тест: невидимость несколькими щелчками мыши

Вне зависимости от принципа работы того или иного анонимайзера в нашем тесте используются одни и те же критерии оценки: клиент должен надежно скрывать IP-адрес, защищать браузер и быть легким в управлении. Особое значение мы придаем скорости соединения, ведь даже самая надежная защита не имеет никакого смысла, если этот показатель слишком мал.

У Steganos, S.A.D. и ArchiCrypt анонимизация происходит автоматически: нужно просто установить программу и перезапустить компьютер. В случае с Tor и JonDo Premium настройки прокси-сервера приходится задавать в браузере вручную. Однако JonDo при первом запуске клиента показывает, какие именно пара- ➔

метры требуется изменить. К тому же программа предлагает скачать бесплатный пакет JonDoFox. В это расширение для Firefox входят такие инструменты, как Adblock Plus, NoScript и CS Lite. Они позволяют без труда избавиться от рекламных баннеров, запретить cookies и деактивировать JavaScript. Кроме того, JonDoFox создает отдельный тип соединения для Firefox, и при последующем запуске браузера пользователь может выбирать между стандартной конфигурацией и выходом в Интернет с помощью JonDo.

В отношении же собственно анонимности результаты теста разочаровывают: все программы надежно прячут IP-адрес, но другие данные остаются открытыми. Так, из Header-информации пересылаемых пакетов можно почерпнуть сведения об используемом браузере, операционной системе и языковых установках. Загруженные ранее cookies сохраняются, а новые принимаются без каких-либо комментариев. Тот, кто хочет сделать работу в Интернете действительно безопасной, должен дополнительно сконфигурировать браузер

вручную. К сожалению, анонимайзеры не сообщают об этом и не предлагают свою помощь. Исключение составляет только JonDo: благодаря расширению JonDoFox он позволяет работать в Интернете анонимно и без cookies, но только при использовании Firefox.

Однако личная информация передается также через торрент-программы и мессенджеры. В случае с ними VPN-программы предлагают быструю защиту: поскольку клиенты Steganos, ArchiCrypt и S.A.D. внедряются в систему, они скрывают все инструменты, которые используют подключение к Сети. Tor и JonDo предлагают похожую защиту — с той лишь разницей, что пользователь должен сам изменять все настройки каждой программы. Для новичков это может оказаться слишком сложным.

Слабое место почти всех анонимайзеров — электронные письма. Тем,



БЕЗОПАСНОСТЬ В СЕТИ JonDo Premium предлагает некоторые фильтры — пользователь может выбирать серверы, через которые будет осуществляться подключение к Сети

кто пользуется почтовым клиентом, придется деактивировать VPN-программу или внести почтовый сервер в исключения. Производители запрещают анонимные послания, чтобы препятствовать рассылке спама. Вместе с почтовым клиентом можно использовать только Tor. О том, как все-таки защитить свою почту от шпионажа, вы узнаете из отдельного информационного блока.

High Speed: стабильное соединение

Ничто так не раздражает, как высокоскоростное подключение, заторможенное анонимайзером до уровня модемного. Мы неоднократно измерили скорость полной загрузки трех веб-сайтов и подсчитали среднее время. Результат поразил нас: все коммерческие программы используют настолько быстрые серверы, что мы не смогли уловить заметной разницы при выходе в Интернет с открытым и скрытым IP. Мучительно медленной оказалась лишь работа с бесплатным Tor: иногда, чтобы загрузить страницу, браузеру требовались целые минуты. Это неприемлемо даже для тех, кто не является активным пользователем Интернета.

При этом наблюдается положительная тенденция: если раньше у некоторых клиентов и были проблемы с установкой соединения, то теперь они исчезли — все инструменты работают безошибочно и стабильно.

Управление: явные различия

Набор функций изменился мало — клиенты, как и прежде, выглядят поспартански. Так, программа от S.A.D. отображает только важнейшую ин-

Шифровать и безопасно пересылать письма

Любой злоумышленник может без проблем прочесть незащищенные письма. Чтобы обезопасить доставку послания адресату, его нужно зашифровать. В этом вам поможет пакет Grg4win с нашего диска: он позволяет «запечатывать» письма, создавая открытый и личный ключи. Для их генерации используйте содержащуюся в пакете программу WinPT. После запуска выберите «Key | New» и укажите ваше имя и адрес электронной почты. Введите пароль и утвердительно ответьте на вопрос, должен ли WinPT создать резервную копию.

Настройка Thunderbird

Чтобы интегрировать ключи в Thunderbird, понадобится инструмент Enigmail, который также имеется на нашем диске. Установите его в почтовой программе с помощью меню «Инструменты | Дополнения | Расширения | Установить». При повторном запуске клиента вы найдете в верхнем меню новый

пункт «OpenPGP». Привяжите ключ, открыв «Инструменты | Параметры учетной записи | Защита OpenPGP». Поставьте галочки напротив пунктов «Enable OpenPGP support...» и «Use e-mail address of identity to identity OpenPGP key». Теперь письма будут шифроваться. Чтобы получатель смог их прочесть, вы должны отправить ему открытый код. Это можно сделать с помощью меню «OpenPGP | Key Management», выбрав пункт «Файл | Послать открытые ключи с помощью e-mail». Получателю следует щелкнуть по ключу правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать «OpenPGP | Импортировать ключ».

Как «запечатать» почту в Outlook

OpenPGP не работает в Outlook и Windows Mail. Но для Outlook 2003 SP2 можно использовать GrgOL, интегрированный в Grg4win. Правда, его применение очень ограничено.

формацию, то есть IP и статус соединения. Помимо автозапуска и предупреждения о разрывах связи других установок в настройках не предусмотрено. У Steganos и ArchiCrypt интерфейс выглядит еще более скромно: эти программы уделяют внимание только IP и расходу трафика. В остальном данные решения тоже идентичны: производители используют одинаковый интерфейс, а также VPN-серверы. Тот факт, что программы по итогам теста получили разные оценки, обусловлен различием в объеме данных и колеблющейся скоростью.

JonDo представляет собой практически идеальное решение. Хотя интерфейс клиента и выглядит несколько запутанным, пользователь может выбирать из многих серверов

и сразу понимает, в какой стране находится соответствующий микс. Те, кто захочет задействовать больше возможностей программы, смогут активировать различные фильтры — например, задать минимальную скорость передачи данных.

Таким образом, пользователям, желающим сделать свои посещения Всемирной паутины максимально анонимными, следует обратить внимание на пакет Premium от JonDo и дополнительно установить JonDoFox. Никакой другой клиент не обладает таким интуитивно понятным сервисом и многочисленными настройками. Еще один плюс — микс-каскады, которые можно разделить по многим странам. Благодаря этому даже у самых упрямых шпионов вряд ли будет

шанс найти одного-единственного пользователя. Но и у JonDo есть свои слабые места: автоматическая настройка не предусмотрена, клиент оформлен не очень аккуратно, а объем передаваемых данных мог бы быть значительно меньше.

Другие коммерческие программы почти не отличаются друг от друга: клиенты Steganos, S.A.D. и ArchiCrypt работают быстро, настраиваются сами и шифруют все передаваемые данные. Но в них не предусмотрено настроек безопасности для браузера. При выходе в Интернет с помощью этих программ нужно защитить свой доступ к Сети с помощью таких расширений, как JonDoFox: чтобы обезопасить себя от шпионажа, одной только анонимности IP-адреса недостаточно. **CHIP**



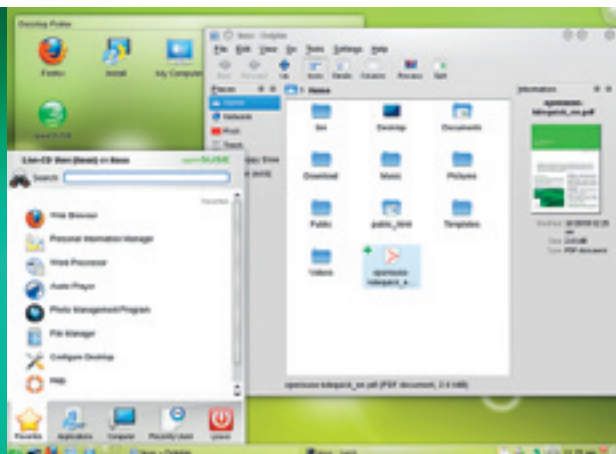
МЕСТО	1	2	3	4	5
Провайдер	JonDo Premium + JonDoFox ²	Steganos Internet Anonym VPN	S.A.D. CyberGhost VPN ²	ArchiCrypt Stealth VPN	Tor
Адрес в Интернете	www.jondos.de/en	www.steganos.com	www.my-sad.com	www.archicrypt.com	www.torproject.org
Рекомендованная цена, грн.	120 (единократный платеж)	130 (в месяц)	120 (в месяц)	130 (в месяц)	бесплатно
Общая оценка	88,7	77	75,6	75,6	53,8
Безопасность (50%)	87	63	63	63	66
Скорость (35%)	99	94	90	93	35
Эргономичность (15%)	70	84	84	77	57
Безопасность					
Прокси	микс-каскады	собственные VPN-серверы	собственные VPN-серверы	собственные VPN-серверы	публичные серверы
IP-шифрование (браузер)	ручное	автоматическое	автоматическое	автоматическое	ручное
Header-информация (опознавание браузера, языковых установок, операционной системы и т. д.)	шифрует все данные	не шифрует данные	не шифрует данные	не шифрует данные	не шифрует данные
Настройка файлообменников, чатов, мессенджеров	ручная	автоматическая	автоматическая	автоматическая	ручная
Блокировка cookies					
Деактивация Flash и Java					
Зашифрованная передача писем					
Шифрование FTP и HTTPS					
Блокировка рекламы					
Скорость					
Средняя скорость загрузки страницы, с ¹	4,4	4,9	5,3	5	225
Доступность	нет проблем с соединением	нет проблем с соединением	нет проблем с соединением	нет проблем с соединением	нет проблем с соединением
Эргономичность					
Интерфейс	простой, частично неочевидный	простой и очевидный	простой и очевидный	простой и очевидный	неочевидный
Настройки	пользователь должен вносить серверы вручную	полностью автоматические	полностью автоматические	полностью автоматические	пользователь должен вносить серверы вручную
Собственные установки	много	почти никаких	почти никаких	почти никаких	некоторые
Включенный объем данных, Гбайт	1,5 (всего)	50 (в месяц)	40 (в месяц)	25 (в месяц)	не ограничен
Дополнительный сервис			онлайн-диск на 2 Гбайт		

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

¹ Запрос интернет-сайта без шифрования — 4,2 с

² Бесплатная служба с ограниченной функциональностью и более медленной скоростью передачи данных

Свободный хамелеон



КРАСИВО Прозрачные окна и многоуровневое меню «Пуск» появились в интерфейсе KDE задолго до выхода Windows Vista

Вышла очередная версия красивого и удобного дистрибутива Linux, разрабатываемого при поддержке крупнейшей IT-компании — Novell. Новая openSUSE 11.2 в полной мере отвечает общей тенденции: свободное ПО становится простым и понятным обычному пользователю.

Записав образ openSUSE с нашего диска на DVD и выбрав на ПК загрузку с оптического привода, вы можете сразу перейти к установке системы. Другой вариант — сначала запустить ОС без установки для предварительного знакомства, а потом просто щелкнуть по ярлыку «Install» на рабочем столе. В обоих случаях активируется мастер настройки YaST. Эта программа помогает неуклюжему пользователю в процессе установки ОС и сводит к минимуму возможные ошибки.

К примеру, openSUSE можно использовать в качестве второй операционной системы, параллельно с Windows. При этом программа разметки дисков аккуратно выделит для новой ОС необходимые разделы на свободном пространстве вашего накопителя. В дальнейшем при включении компьютера будет появляться меню, позволяющее выбрать операционную систему, которую вы хотите загрузить. Все документы, фотографии, музыкальные и видеотреки, хранящиеся на дисках Windows, будут доступны и из openSUSE.

Внешний вид: вечнозеленая система

Если звание самого гуманного по отношению к пользователю дистрибутива принадлежит Ubuntu, то openSUSE по праву заслуживает титула самого красивого. И дело не только в прогрессивной графической оболочке KDE 4, но и в общем стремлении сообщества openSUSE придать каждой новой версии стильный и самобытный вид.

Дизайнеры графических тем не подвели и на этот раз. Все элементы рабочей среды в openSUSE смотрятся

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Известные проблемы и средства противодействия

Как и во многих других дистрибутивах Linux, в openSUSE не обошлось без недочетов. Однако это не очень критично, так как справиться с ними несложно.

МУЛЬТИМЕДИА. В связи с тем что особый упор делается на легальную чистоту дистрибутива openSUSE, разработчики не включили в него по умолчанию средства для воспроизведения многих мультимедийных форматов. Решить проблему можно, добавив репозиторий Packman (ссылку на него вы найдете на сайте <http://opensuse.org>) и установив полную версию движка Xine для него.

ВИДЕОКАРТА. По умолчанию в систему не устанавливаются закрытые графические драйверы от производителей видео-

карт. Чтобы исправить этот недочет, достаточно добавить в список поставщиков программного обеспечения репозитории NVIDIA или AMD/ATI (необходимые адреса также можно найти на официальном сайте разработчика).

DUALBOOT. Если openSUSE установлена на ПК вместе с какой-либо из версий Windows, вы можете обнаружить, что у вас не работает Wi-Fi. Причиной является особенность драйвера в Windows, который не очень корректно передает адаптеру параметры энергосбережения. Исправить проблему можно, запустив Windows и отключив энергосбережение для Wi-Fi-адаптера в диспетчере оборудования.

как единое целое. Ничто не выбивается из общих цветовой гаммы, форм и стиля. Основная тема в версии 11.2 в варианте KDE 4 представляет собой эволюцию оригинального оформления Охуген, выполненную в зеленых тонах, с характерными выходящими узорами, напоминающими хвост хамелеона — символа openSUSE.

Как с этим работать: удобства пользования

Серьезный прогресс наблюдается в отношении удобства дистрибутива для пользователей. Так, ранее имели место проблемы с автоматизацией некоторых процессов. До сих пор при подключении новых устройств пользователю приходилось самостоятельно искать драйверы. Теперь после обнаружения нового компонента система помещает нужные драйверы, и при следующем заходе в менеджер пакетов или запуске системы обновления они загружаются и устанавлива-

ются автоматически. Так, например, с легкостью подхватываются Wi-Fi-адаптеры, различные USB-устройства типа графических планшетов и другие комплектующие и периферия.

Для установки проприетарных драйверов видеокарты теперь достаточно просто добавить репозитории NVIDIA или AMD, после чего драйвер также будет скачан и установлен автоматически (см. врезку).

Дистрибутив демонстрирует высокий уровень интеграции. Например, интерфейс программ типа Firefox и OpenOffice, пришедший из конкурирующей графической среды GNOME, команда openSUSE сумела отлично внедрить в KDE. Благодаря этому теперь они больше не выглядят инородными.

Команда в полном составе: подборка программ

Одной из основных особенностей новой версии openSUSE можно счи-

тать полный переход на графическую оболочку KDE 4. Причем пункт «KDE 3.5» исчез из установочного меню. Это объясняется тем, что KDE 4.3, входящая в состав дистрибутива, уже достигла того уровня, когда ей больше не требуются «костыли» из утилит старой версии. Этот переход замечен и после установки: если раньше NetworkManager, K3B, Kaffeine и некоторые другие программы в меню сопровождалась отметкой «KDE 3», то сейчас используются уже их «родные» версии.

В остальном подборка программ, как и в прошлых версиях дистрибутива, отвечает большинству потребностей обычного пользователя и включает лучшее открытое ПО. Так, в состав openSUSE 11.2 вошли офисный пакет OpenOffice 3.1.1, браузер Firefox 3.5.5, музыкальный плеер Amarok 2.1.1, графический редактор GIMP 2.6.7, программы для общения Kopete 0.80.2, Konversation 1.2 и Chokoq 0.6.6.

Открытое ПО для любых задач

Дополнительные приложения легко установить через YaST Installer, который в новой версии стал значительно лучше решать проблемы с зависимостями пакетов и обзавелся вкладками, что упростило навигацию.

В состав программ по умолчанию также вошел глобус Marble, который представляет собой некоммерческий аналог Google Earth. Как и многие другие приложения в KDE 4, Marble оборудован встроенным механизмом загрузки контента. Чтобы добавить карты из Интернета, достаточно зайти в меню и по описаниям и миниатюрам выбрать нужные. Кроме того, в набор карт по умолчанию включен OpenStreetMap — сервис, позволяющий просматривать карты городов с указанными улицами и различными объектами инфраструктуры (банки, кафе, кинотеатры). Как и во многих других свободных сервисах, здесь можно самостоятельно добавлять данные, которых, по вашему мнению, не хватает на карте. ■ ■ ■ Сергей Яковлев



Интернет для

Глобальная сеть таит в себе много интересного и полезного. Для одних это средство развлечения, для других — кладезь информации. Но как использовать его для получения заработка? Мы предлагаем вашему вниманию несколько рецептов.

Задумывались ли вы когда-нибудь над тем, сколько времени каждый из нас проводит в Интернете? Чтение новостей и обзоров, поиски нужных товаров в онлайн-магазинах, общение в социальных сетях, игры и многочасовые баталии — все это отнимает уйму времени. Статистика показывает, что около четверти пользователей после работы (учебы) проводят за домашним ПК до шести часов в Сети. Конечно, это стало возможным только с массовым распространением широкополосного доступа — при модемном соединении и поминутной тарификации многие не могли себе этого позволить.

Возникает вопрос: можно ли с большей пользой задействовать ресурсы домашнего компьютера и Интернета, нежели просто находить

в нем развлечения? Неужели статья «Интернет» в семейном бюджете так и останется расходной?

Оказывается, можно не просто окупить затраты, но и найти применение своим способностям и прилично подрабатывать. Мы поделимся несколькими несложными способами получить материальную выгоду и даже найти постоянную работу с помощью современных технологий. Школьникам, студентам и людям со свободным графиком это наверняка пригодится.

ОНЛАЙНОВЫЕ БИРЖИ ТРУДА

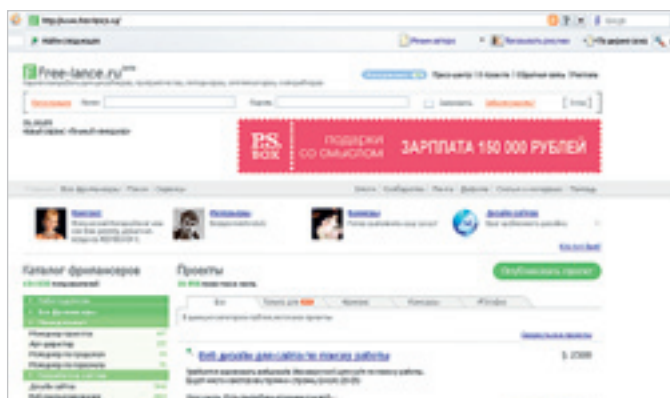
Ресурсы для подработки

Неприятная ситуация в экономике отразилась в первую очередь на рынке труда: даже многие высококлассные специалисты остались без

CHIP Вывод

Интернет обладает значительными ресурсами, способными обеспечить реальный заработок. Конечно, для этого нужно обладать некоторыми умениями, а лучше — профессией. Не обойтись и без желания сделать полезным свое пребывание в Сети. При этом не стоит бояться отсутствия опыта — он придет сам. Найти себе применение можно в сфере фриланса на онлайн-биржах труда, где представлены вакансии для многих профессий. А можно заработать на рекламных акциях, просто ведя свой блог и размещая в нем, например, обзоры интересных устройств. Талантливые авторы запросто найдут в Интернете покупателей для своих произведений. Дерзайте!

работы. Кто-то надеется в скором времени решить проблему трудоустройства, а кто-то пополнил ряды фрилансеров — специалистов, нанимаемых для выполнения разовой надомной работы. В данную категорию часто попадают программисты, дизайнеры, переводчики и журналисты. Заработать в таком статусе можно, и довольно прилично, но для этого придется выполнять задания нескольких работодателей и тратить на это много времени. Такие работники востребованы, так как для них не нужны место в офисе, выплаты



FREE-LANCE.RU

Популярный ресурс, на котором можно найти массу предложений по офисной и надомной работе

ПОЛЬЗЫ ДЕЛА



социальных налогов, а заказы могут быть разовыми. Где найти такие предложения? В Интернете есть своего рода биржи труда, на которых специалисты могут подобрать себе как временную, так и постоянную подработку.

Опыт — деньги

Сайт: www.free-lance.ru

Наиболее известный ресурс для фрилансеров самых различных специальностей. На сайте регулярно обновляется база заказов, а также вакансий на полный рабочий день в различных организациях. В данный

Фрилансеру не нужен офис

момент ежедневно его посещают более тысячи соискателей. Простая регистрация, удобная навигация и развитая система комментариев и оценок делают этот сервис очень популярным. Если вы являетесь, например, креативным и работоспо-

собным дизайнером, то найти внештатную или постоянную работу здесь не составит труда. Конечно, в силу конкуренции поначалу надеяться на потоки хорошо оплачиваемых заказов не стоит, но по мере роста опыта и увеличения числа положительных отзывов вы сможете регулировать уровень заработка по своему усмотрению. Наступит момент, когда из начинающего фрилансера вы превратитесь в профи, которому уже не надо обращаться к сторонним ресурсам: заказы будут приходить по рекомендациям от клиентов и партнеров. Как раз для таких случаев на сайте →



WEBLANCER.NET — биржа труда для фрилансеров и не только. Здесь можно найти подработку по вашей специальности с гарантированной оплатой



ETXT.RU — это не только работа для представителей пишущих профессий, но и возможность продать свои статьи или купить чужие

предусмотрены платные опции — например, покупка PRO-аккаунтов, которые обеспечивают дополнительные возможности и привлечение внимания потенциального заказчика. Помимо этого на главной странице сайта в меню проектов имеется закладка «Только для PRO».

Оплата гарантирована

Сайт: www.weblancer.net

Данный ресурс аналогичен предыдущему, но имеет ряд существенных отличий. Прежде всего в глаза бросается минималистичный дизайн. Несмотря на это, здесь посетитель-соискатель может почувствовать себя более комфортно благодаря наличию специального сервиса для заключения сделок. Это означает, что опасаться невыплат за сделанную работу не придется. На сайте функционирует форум, где новые участники могут задавать вопросы и консультироваться со старожилами этого ресурса.

Отметим, что главная страница очень информативна: пользователь сразу видит статистику по вакансиям и соискателям, а также предложения, отсортированные по категориям и специальностям. При этом можно сразу переключиться на интересующий вид работ — «Удаленная» или «В офисе».

Чтобы не утомлять соискателей общим поиском, в верхнем меню проектов имеется градация бюджета работ от «Высокий» до «Низкий», а также есть «Любой» и «Неопределенный».

Работа для пера

Сайт: www.etxt.ru

Специализированный ресурс, на котором журналисты и переводчики могут подыскать себе подработку. Здесь вы найдете не только вакансии или разовую работу, но и познакомитесь со своеобразной базой готовых статей. Каждый может найти здесь полезное применение своим талантам. Например, вы увлекаетесь автомобилями и в свободное время написали для себя и друзей руководство по диагностике неисправностей какой-либо марки. Оно может лежать без дела на вашем жестком диске, а может заинтересовать владельца какого-нибудь портала, посвященного автотранспортным средствам. Возможно, вам повезет, удастся договориться о продаже материала — и труд не пропадет даром.

Плюсом ресурса является наличие рубрикатора статей и открытого рейтинга заказчиков и копирайтеров (авторов, которые пишут тек-

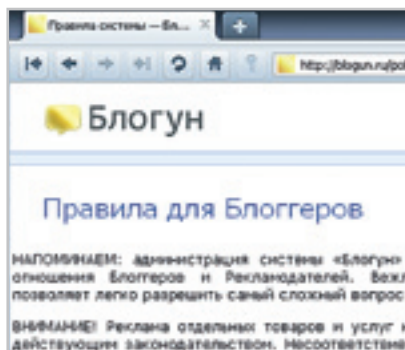
стовые материалы на тему заказчика). Также удобно оценить исполнителей и клиентов по внутренней статистике сервиса.

БЛОГое дело

Сайт: www.blogun.ru

Не многие знают, что ведение блогов способно приносить стабильный доход. Можно заниматься любимым делом, публикуя заметки в своем блоге, и получать за это деньги. Речь, конечно же, идет о рекламных кампаниях, за которые рекламодатели прилично платят. Напрямую искать клиентов не придется — для этого существуют специальные сервисы. Один из них — «Блогун.ру». Это относительно молодой проект, но он уже успел стать весьма популярным у блогеров, использующих свою страничку для подработки. Такое явление получило название «монетизация блога».

После регистрации в сервисе «Блогун», где можно указать несколько своих блогов, вам будет выделен еще один, который нужно активировать, написав в нем небольшой обзор про «Блогун», либо просто поставить ссылку на сам сервис. Если ваш блог имеет небольшое количество посетителей, его могут не принять в систему. Это значит, что над ним придется поработать. Но после того как вступление состоится, вы получите доступ к рекламным предложениям — останется только найти подходящие для вас позиции. Указывайте цену (в пределах разумного) и отправляйте заявку на рассмотрение.



BLOGUN.RU выступает в роли посредника между блогерами и рекламодателями. И тех и других здесь много

Если она устроит рекламодателя и он ее одобрит, то можете смело брать-ся за дело. Выполняйте задания в течение двух-трех дней, иначе рекламодатели подпортят вам рейтинг.

Полученные от размещения рекламы средства можно перевести на свой интернет-кошелек — например, «Яндекс.Деньги» или WebMoney. К сожалению, при этом вы потеряете 15% вашей прибыли.

Общайся и рекламируй

Сайт: www.twitter.com

Сервис Twitter, изначально задуманный как средство свободного общения и мгновенного распространения информации, также повсюду исполь-

Реклама в Интернете прибыльна

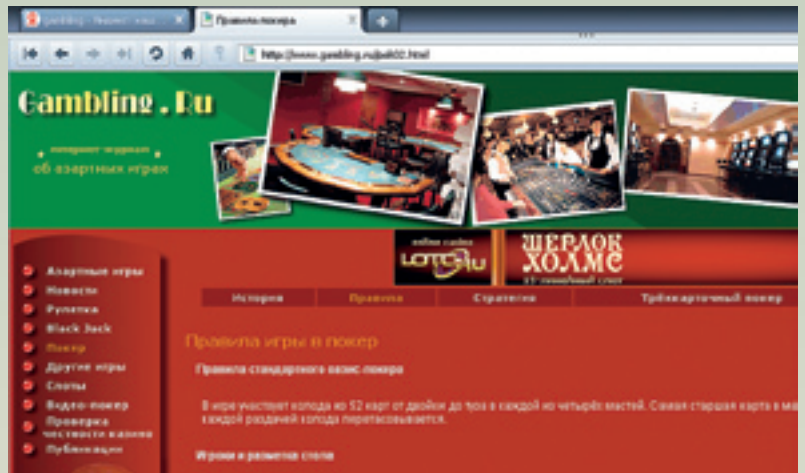
зуют для заработка. Если вы обладаете огромным списком подписчиков, то имеет смысл предложить свой аккаунт состоятельным рекламодателям. Самый известный пример: знаменитый бразильский телеведущий Марселу Тас заключил контракт



СЕРВИС TWITTER уже повсюду задействуется как площадка для заработка на рекламных кампаниях. Особенно этим пользуются звезды кино и спорта

с рекламным агентством и продвигает в своем микроблоге крупнейшего интернет-провайдера Бразилии. Причем сам Марселу этого не скрывает. Таким же образом проводит свою рекламную кампанию и Disney. А корпорация Dell просто открыла свое представительство в Twitter.

■ ■ ■ Максим Горизонт



РЕКЛАМНЫЕ КАМПАНИИ могут быть весьма полезными для пользователей Интернета. Например, можно воспользоваться моментом и выгодно поучаствовать в спортивных покер-соревнованиях, заработав при этом на карманные расходы

Сайт: www.gambling.ru

Среди наших читателей наверняка есть молодые люди, которые еще учатся или не нашли свое призвание, по при этом испытывают желание подработать хотя бы на карманные расходы. Как правило, представители этой категории неплохо знакомы с компьютером, разбираются в современных технологиях и весьма сообразительны. Вероятно, им будет интересна возможность заработать за счет игры, участвуя в рекламных кампаниях.

Речь идет, конечно, не о «стрелялках», а об интеллектуальных играх, таких как покер. Однако следует предупредить, что азартным натурам не стоит относиться серьезно к играм подобного рода, а лучше и вовсе не иметь с ними дела. А вот целеустремленные и взвешенные могут попробовать себя в этой области.

Непосвященному человеку может показаться, что такая игра — всего лишь разновидность казино, поэтому перспективность подобных увлечений мала. Но это совсем не так. Практически во всем мире эта дисциплина признана спортивной. Именно поэтому онлайн-покер не запрещен и привлекает все больше людей.

Конечно, речь не идет о постоянной статье доходов — наибольший интерес представляет участие в своеобразных акциях. Как это выглядит? Существующие мировые компании, так называемые процессинговые сети, открывающие свои poker-rooms, предоставляют широкой общественности свои серверы и софт, подключают платежные системы, но при этом сами не участвуют в игре, так как покер — это состязание между людьми. Компания лишь получает небольшой процент с их ставок, поэтому не заинтересована в мошенниче-

стве, ведь постоянный клиент в перспективе будет приносить им доход. А чтобы привлекать людей, они проводят рекламные акции с денежным поощрением. Часто этот подарок бывает больше, чем сумма стартового депозита. Посетитель ничем не обязан, но компания надеется, что он оценит щедрость и удобство их сервиса.

Игроку нужно зарегистрироваться, скачать сетевую программу-клиент, внести небольшую сумму (\$50 — на www.gambling.ru используется именно эта денежная единица) и набрать определенное количество очков (выигрывать не обязательно), причем можно использовать минимальные ставки. Даже в случае проигрыша всего взноса (что достаточно маловероятно при низких лимитах) подарок в размере реальных \$100 от компании плюс некоторая сумма от рекламной структуры окупят расходы и принесут прибыль, совсем не обижая посетителя злоупотреблять увлечением, как в случае с азартными играми.

Несмотря на то что акция на портале gambling.ru проходила в сентябре 2009 года, она действует и сейчас. После регистрации и набора нужного количества баллов можно обратиться к менеджеру по указанному на сайте номеру ICQ и сообщить ключевое слово — AUTUMN BONUS. И в придачу к основным выплатам игрок получит дополнительное денежное вознаграждение. А для тех, кто заинтересовался этой спортивной игрой, на сайте в разделе «Библиотека» имеются интересные книги, которые могут быть полезны не только начинающим игрокам, но и тем, кто просто интересуется подобными играми. О других подобных акциях можно прочитать в блоге <http://blogobonus.ru/?p=146>.



Веб в помощь

Сегодня практически любую задачу — от написания текста до создания музыки — можно решить с помощью онлайн-сервисов. Мы расскажем, что можно сделать, имея на ПК лишь браузер.

Эра громоздких ноутбуков, для транспортировки которых необходима была специальная сумка, уходит в прошлое. Сегодня большинство людей, которым в поездке необходим компьютер, останавливают свой выбор на компактных нетбуках. В настоящее время эти устройства уже практически ни в чем, кроме размеров, не уступают полноценным ноутбукам. Конечно, их мощности не хватит на 3D-игры и другие ресурсоемкие приложения, но и задачи у них совершенно другие. В отличие

от высокопроизводительных решений, требования к нетбукам предъявляются гораздо более скромные. Так, большинству пользователей необходимо всего несколько вещей: доступ к Интернету, возможность работы с документами и в некоторых случаях обработка изображений, сделанных во время путешествия.

Мало кто знает, что для этих задач вовсе не обязательно устанавливать на нетбук какое-либо ПО — необходимо лишь доступ в Сеть. На просторах Интернета можно найти огромное количество сервисов, способ-

ных заменить полноценные программы, так что единственное приложение, которое требуется для работы, — это браузер.

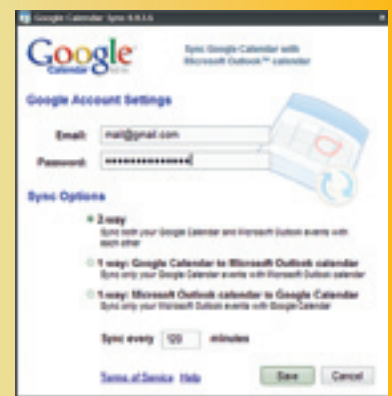
ДОКУМЕНТЫ

Редактируем текст

Сервис «Документы Google» (www.docs.google.com) предлагает удобные текстовый и табличный редакторы, функцию создания презентаций и возможность импорта файлов форматов DOC и DOCX. Здесь же пре-

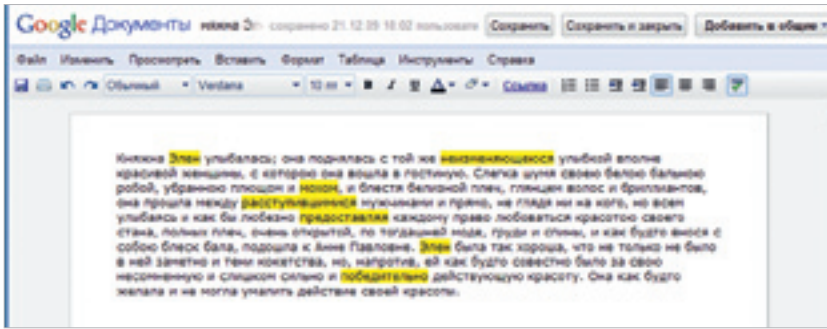
Один календарь

Помимо сервиса для работы с документами Google предлагает пользователям календарь, который можно использовать совместно с коллегами. В нем имеется весьма удобная функция рассылки SMS-уведомлений. Правда, большинству пользователей на работе приходится иметь дело с органайзером, входящим в состав Microsoft Outlook. С помощью небольшой утилиты Google Calendar Sync можно произвести синхронизацию событий между этими календарями. Необходимо просто установить программу, указать свои учетные данные, выбрать направление синхронизации и задать временной интервал для автоматического обновления данных.



GOOGLE CALENDAR SYNC — небольшое приложение, которое поможет синхронизировать календарь Outlook с аналогичным онлайн-сервисом от Google

этим неплохо было бы отредактировать изображения. Для этого не обязательно устанавливать на свой нетбук громоздкие приложения для обработки графики — на помощь вновь придут онлайн-сервисы. Так, например, графический редактор Phoenix, являющийся частью проекта Aviary (www.aviary.com), предоставляет весьма неплохие возможности по работе с изображениями. Здесь имеется поддержка слоев и типов смешивания, разнообразные инструменты по корректровке цветов, гаммы и яркости фотографии и т. п. Кроме того, в Phoenix есть палитра «History», позволяющая при необходимости отменить внесенные изменения. Даже полноценное инсталлируемое ПО аналогичного уровня не всегда обладает такой опцией. Помимо этого сервис Aviary предлагает веб-утилиту Raven для работы с векторной графикой. →



СЕРВИС ОТ GOOGLE предоставляет широкие возможности по совместной работе, однако проверка орфографии способна сбить с толку

доставляется возможность загрузки и просмотра файлов формата PDF. Помимо этого существует еще и весьма удобный менеджер файлов, с помощью которого можно разрешить другим пользователям доступ к данным. Но главным преимуществом сервиса является то, что со всеми инструментами можно работать, не имея доступа к Сети. Для этого необходи-

Работаем с графикой в браузере

мо лишь установить небольшой компонент Google Gears. Сделать это можно, щелкнув по ссылке «Автомно», размещающейся вверху страницы, и затем подтвердив свое желание активировать эту опцию. После этого даже при отсутствии подклю-

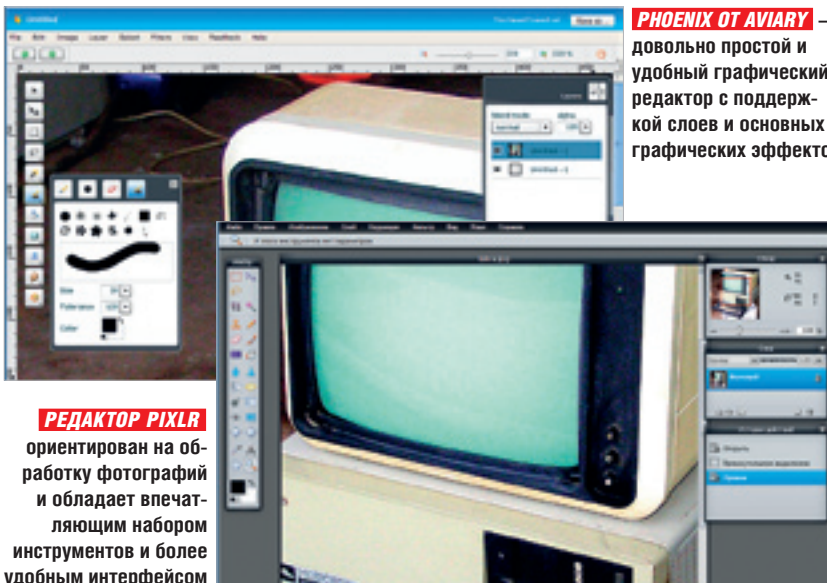
чения к Интернету по адресу www.docs.google.com всегда можно будет воспользоваться инструментами для работы с документами.

Еще одним сервисом с аналогичной функциональностью является Zoho Writer (www.writer.zoho.com). В нем также имеется возможность совместного доступа к документам, но при этом Zoho Writer предлагает гораздо больше опций по их форматированию. Кроме того, проверка орфографии работает здесь несколько лучше, чем в редакторе Google («Документы Google» почему-то настойчиво рекомендовали нам проверить правописание слов, написанных верно).

ИЗОБРАЖЕНИЯ

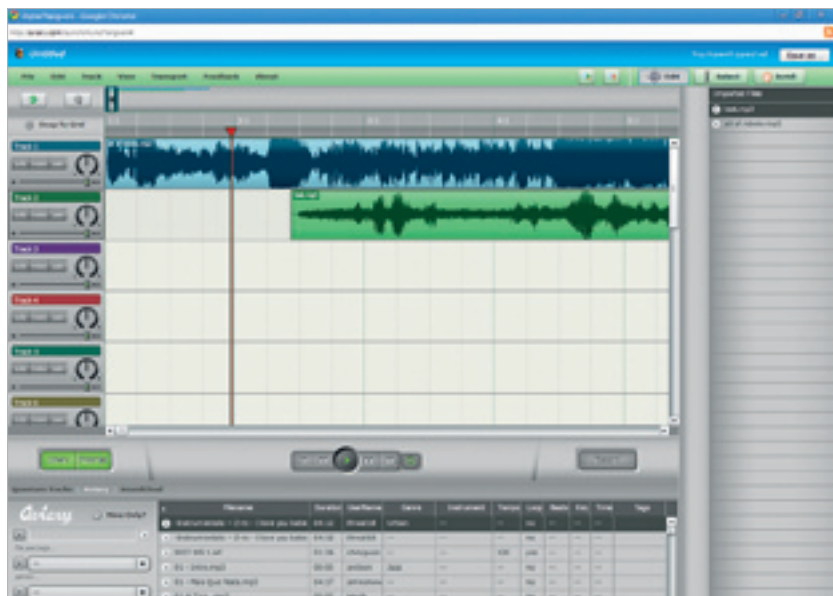
Работа с графикой

В дороге часто хочется незамедлительно поделиться с друзьями свежими фотографиями. Но перед



PHOENIX ОТ AVIARY — довольно простой и удобный графический редактор с поддержкой слоев и основных графических эффектов

РЕДАКТОР PIXLR ориентирован на обработку фотографий и обладает впечатляющим набором инструментов и более удобным интерфейсом



MUNA — единственный полноценный онлайн-аудиоредактор. Конкурентов у этого веб-приложения пока нет

Графический редактор Pixlr (www.pixlr.com) больше ориентирован на обработку фотографий. Это видно даже по инструменту обрезки изображения «Стор»: при работе с ним на снимке отображаются линии золотого сечения, что позволяет добиться максимально эффектного кадрирования. Как и в Phoenix, здесь есть возможности по работе со слоями и типами их смешивания, функции цветовой коррекции и редактирования, а также палитра «History».

Мало кто знает, что компания Adobe занимается не только разработкой профессиональных инструментов для работы с графикой.

Так, сервис Photoshop.com представляет собой прекрасное бесплатное средство для редактирования и хранения фотографий. Инструменты здесь организованы таким образом, что нужного результата можно добиться очень быстро. Например, при выборе функции изменения яркости в нижней части окна моментально отображается несколько уменьшенных копий фотографии с различной степенью коррекции — остается только выбрать нужную. Кроме того, имеется возможность получать изображения напрямую из галерей таких онлайн-сервисов, как Picasa, Facebook, Flickr и Photobucket.

ЗВУК

Сводим треки

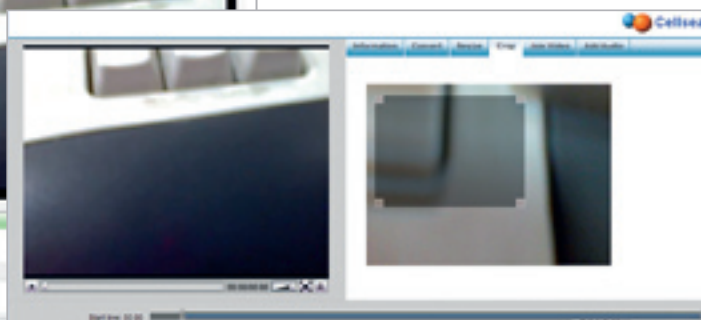
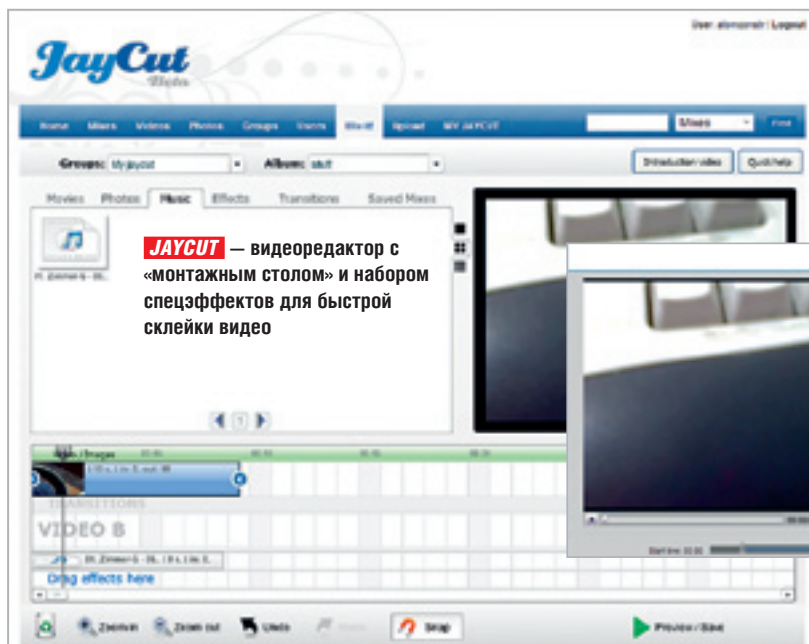
Уже упомянутый выше проект Aviary, предоставляющий удобный графический редактор, предлагает и кое-что принципиально новое. Так, с помощью сервиса Muna можно с легкостью редактировать аудиозаписи, сохраненные в виде файлов форматов WAV, AIF, MP3, WMA, M4A и OGG. При этом есть возможность не просто обрезать треки до нужной длины, но и обрабатывать их с помощью спецэффектов и затем сводить с другими. По сути, Muna представляет собой полноценный многорожечный аудиоредактор. Сервис обладает неплохими средствами по организации загружаемых файлов и предоставляет довольно большой объем дискового пространства для хранения файлов. Таким образом, можно совершенно спокойно работать над проектом с разных компьютеров.

ВИДЕО

Монтаж онлайн

Современные сервисы для хранения видео предлагают довольно неплохой набор функций. Так, к роликам можно добавлять аннотации, всплывающие по ходу проигрывания, а с помощью специальных инструментов можно выделять определенные фрагменты, чтобы акцентировать на них внимание. Однако главной задачей подобных ресурсов является все же не обработка, а хранение контента: полноценное редактирование возможно только на локальном компьютере. Тем не менее ситу-

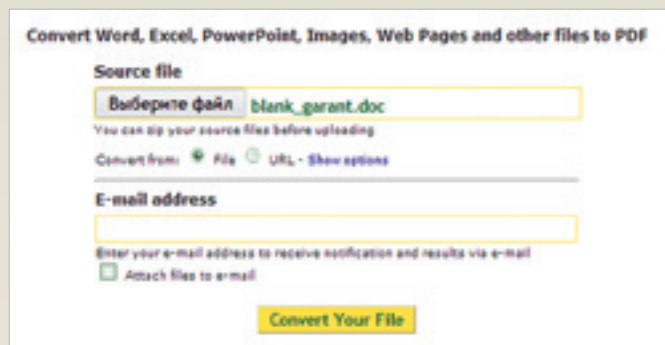
CELLSEA, в отличие от JayCut, выглядит аскетично, но предлагает пользователю перекодирование видео в другой формат



Делаем PDF

Зачастую возникает необходимость сохранить веб-страницу или какой-либо другой документ в виде файла формата PDF. Для этого вовсе не обязательно устанавливать на ПК громоздкий и дорогой Adobe Acrobat — достаточно небольшой программы под названием doPDF (www.dopdf.com). Она позволяет создавать PDF-документы из любой программы, в которой есть пункт меню «Печать». doPDF создает виртуальный принтер с соответствующим

именем, после чего для генерации PDF-файла нужно просто «распечатать» документ, выбрав из списка принтеров пункт «doPDF» и указав путь для сохранения файла. Однако можно и вовсе не устанавливать никаких программ, а воспользоваться сервисом Free PDF Converter (www.freepdfconvert.com). Этот сайт позволяет быстро превращать в файлы формата PDF документы, таблицы и презентации Microsoft Office, веб-страницы и т. п.



СЕРВИС FREE PDF CONVERTER быстро превратит практически любой файл в документ формата PDF

ация постепенно меняется: уже сейчас можно найти несколько сервисов, позволяющих не просто изменять длину видеороликов, но и монтировать небольшие клипы.

Писать музыку? Нет проблем!

Сервис JayCut (www.jaycut.com) предлагает на первый взгляд весьма банальную услугу по сохранению видеороликов. Однако все самое интересное начинается после загрузки видеофайла: открывается окно редактора с набором видеоэффектов, «монтажным столом» и возможностью добавления звукового сопровождения. Получившийся проект предлагается сохранить в библиотеке сервиса, указав уровень доступа: для всех, для друзей или только себя. Кроме того, готовый клип можно разместить на своей страничке, скопировав специально сгенерированный код плеера.

Видеоредактор сервиса Cellsea (www.cellsea.com) не представляет столь обширных возможностей и ориентирован в первую очередь на создание роликов для просмотра на экране мобильного телефона. Однако это еще

не значит, что его нельзя использовать для других целей. Так, с его помощью можно склеить два ролика в один, обрезать видео и заменить звуковую дорожку. Кроме того, в видеоредактор можно загружать файлы не только со своего компьютера, но и, например, с сервиса YouTube.

ТВОРЧЕСТВО

Пишем музыку

Чтобы понять, насколько серьезную помощь могут оказать веб-

сервисы, например, при работе с музыкой, необходимо ознакомиться с ресурсом Hobnox Audiotool (www.hobnox.com). Это веб-приложение представляет собой ни много ни мало виртуальную музыкальную студию с огромным количеством разнообразных инструментов. При первом запуске можно начать с чистого листа, добавляя их на своеобразный рабочий стол самостоятельно, либо выбрать одно из музыкальных направлений. В последнем случае сервис предложит соответствующий набор музыкальных устройств и даже продемонстрирует, что можно сделать с их помощью. Пользователю доступны несколько синтезаторов, микшер, драм-машины и многие популярные эффекты. Все устройства на столе можно легко менять местами, а соединяются они между собой с помощью виртуальных проводов, которые перетаскиваются мышью от разъема к разъему.

Конечно, этому веб-сервису далеко до таких мощных программных пакетов, как Propellerhead Reason, однако и с его помощью можно создавать довольно любопытные музыкальные семплы. В любом случае Hobnox Audiotool представляет собой прекрасный пример того, каким мощным приложением может являться веб-сервис, для работы с которым пользователю нужен лишь веб-браузер. **CHIP**



HOBNOX AUDIOTOOL — самый мощный онлайн-инструмент для создания музыки

Плетем сеть

Что лучше — соединить компьютеры с помощью проводов или вложиться в Wi-Fi? В этой статье мы расскажем о достоинствах и недостатках обоих вариантов.



СЕТЬ

«Воздух» или кабель?

Wi-Fi

Сегодня сложно себе представить локальную сеть, построенную без использования Wi-Fi. Однако если вы хотите объединить два компьютера, находящихся в разных концах квартиры, между которыми существует препятствие в виде пары-тройки стен, то беспроводная сеть может не заработать: кирпич и железобетон довольно сильно маскируют сигнал.

Помимо этого не стоит забывать о том, что в любом случае реальная скорость будет существенно ниже заявленной. К тому же нужно учитывать, что при подключении нескольких компьютеров к роутеру радиоканал будет поделен между ними, из-за чего про-

пускная способность еще больше понизится.

В случае если вы планируете смотреть по сети видео, хранящееся на другом компьютере, следует иметь в виду, что вам вряд ли удастся воспроизвести посредством Wi-Fi контент высокого качества. Максимум, на что можно рассчитывать, — проигрывание сильно сжатых видеофайлов с HDTV-разрешением (1920x1080 точек). И то это возможно только при отсутствии помех и полноценном использовании радиоканала: просмотр HDTV требует скорости до 25 Мбит/с — для многих устройств, поддерживающих стандарт 802.11g, это значение является пиковым. В противном случае вполне вероятно, что в процессе проигрывания видео будет подтормаживать.

Если вы хотите ускорить работу сети, следует обратить внимание на

Какая мысль приходит в голову, когда в доме появляется второй компьютер? Совершенно очевидно, что в этом случае многие задумываются об объединении ПК в локальную сеть. На первый взгляд задача кажется довольно простой, решаемой за один поход в магазин. Однако, прежде чем отправляться за покупками, необходимо решить, для каких целей вы планируете использовать свою домашнюю технику. От того, собираетесь ли вы смотреть на телевизоре фильмы, хранящиеся на медиасервере, работать с документами или же просто хотите организовать игровой турнир, зависит уровень будущих затрат. Впрочем, выбранное оборудование может не соответствовать вашим грандиозным планам и попросту не справиться со всеми задачами сразу.



«ОБРАТНАЯ ОБЖИМКА» Такой коммутационный кабель позволяет соединить два компьютера напрямую

устройства с поддержкой стандарта 802.11n. Роутер данного типа сегодня можно приобрести примерно за 700 гривен, что делает подобные устройства весьма привлекательными при организации высокоскоростной локальной сети. Однако не стоит забывать, что не только маршрутизатор, но и подключаемые к нему компьютеры должны работать на базе одной технологии.

Теоретически скорость передачи данных должна достигать 300 Мбит/с, однако на практике все не столь радужно: при тестировании среднее значение составило всего 50 Мбит/с.

Таким образом, локальная сеть, основанная на беспроводной передаче данных, не сможет адекватно работать при обмене большими объема-

ми информации и воспроизведении видеофайлов высокого разрешения.

Кабель

Если у вас имеется всего два компьютера, подключенные к Интернету посредством FreshTel или «Воля», и вы не видите необходимос-

легко подсоединять сетевой накопитель или мультимедийный плеер. А благодаря поддержке беспроводной связи к домашней сети можно без проблем подключить любое устройство, оснащенное Wi-Fi-модулем. Таким образом, вы получаете быстрый канал и беспроводное соединение для подключения ноутбука, игровых приставок и телефонов.

При покупке роутера стоит

обратить внимание на такую особенность, как встроенный принт-сервер. Даже если у вас нет печатающего устройства, в будущем наличие этой опции существенно облегчит вам жизнь: к роутеру посредством обычного USB-кабеля можно будет подключить принтер, который после соответствующих настроек станет доступным для любого компьютера, находящегося в сети. Таким образом, отпадает необходимость включать ПК, к которому подсоединено периферийное устройство, чтобы распечатать какой-либо документ.

ти в организации полноценной локальной сети, но хотите получить возможность быстро перебрасывать с одного ПК на другой большие объемы данных или играть с минимальным пингом, воспользуйтесь самым простым и дешевым вариантом — соединением напрямую с помощью кросс-патчкорда. Фактически это сетевой кабель, в котором используется перекрестное соединение его концов с контактами. В данном случае прокладка локальной сети сводится к покупке и «обжимке» такого кабеля: для соединения напрямую в одном из разъемов необходимо поменять местами два провода. Впрочем, заниматься этим лично не обязательно. В любом магазине, торгующем сетевыми кабелями, продавец может сделать это за вас — стоит только сказать, что вы собираетесь соединять два компьютера напрямую. Кроме того, в магазинах всегда доступны готовые заводские варианты.

Гибрид

Однако самым оптимальным решением является гибридная сеть, к которой можно подключаться как по кабелю, так и «по воздуху». Недорогой Wi-Fi-роутер позволит

CHIP Вывод

Самым оптимальным типом локальной сети был и остается гибридный, когда некоторые устройства, для работы которых необходима высокая скорость передачи данных, подключаются посредством кабеля, а остальные могут использовать беспроводное соединение. Вдобавок ко всему данный вариант обладает наиболее широкими возможностями по расширению: при наличии принт-сервера к подобной сети можно подключить принтер. Беспроводные сети, несмотря на удобство, пока не обладают достаточной скоростью передачи данных для их совместного использования двумя-тремя пользователями. Из-за необходимости делить канал пропускной способности будет недостаточно как для скачивания больших файлов, так и комфортного просмотра видео даже не слишком высокого качества. А вот для сети, состоящей из ПК и ноутбука, данный вариант окажется оптимальным.

МУЛЬТИМЕДИА

Фильмы по сети

Оптимальным устройством для просмотра фильмов из видео- →

ASUS WL-520GU обладает невысокой ценой и оснащен встроенным принт-сервером



Во всеоружии

Первое, о чем следует позаботиться, создавая домашнюю сеть, — это безопасность. При несоблюдении этого правила вы рискуете в лучшем случае «поделиться» трафиком со своими соседями, а в худшем — столкнуться с неприятными последствиями действий какого-нибудь недоброжелателя, который получит доступ к вашим данным.

Даже если вы уверены, что ваши соседи — вполне приличные люди, потратите несколько минут на выполнение основных процедур по защите сети. Для начала поменяйте пароль роутера на собственный (практически у всех устройств заводские установки по умолчанию одинаковые), а затем включите встроенный брандмауэр. Чтобы злоумышленники не смогли проникнуть на ваш ПК, настройте шифрование. В дополнение ко всему этому можно включить фильтрацию по MAC-адресу. И хотя его можно подделать, не стоит облегчать задачу мошенникам.

коллекции, хранящейся на сетевом жестком диске или винчестере, является телевизор. Мы с удивлением обнаружили, что многие пользователи считают такое решение дорогостоящим. На самом деле это совсем не так. Следует отметить, что многие современные телевизоры оснащаются встроенным Ethernet-разъемом, так что пользователю остается установить на компьютер только программный медиасервер (например, бесплатный TVersity), подключить телевизор к роутеру и наслаждаться просмотром.

Если же такой вариант неприемлем, на помощь придет сетевой мультимедийный плеер. Стоимость и функциональность подобных устройств могут сильно различаться. Например, довольно простая модель от Western Digital — WD TV Live — обойдется в 1500 гривен. Причем цена устройства является сильно завышенной — видимо, это обусловлено тем, что WD TV Live является новинкой на отечественном рынке. Заявленная производителем стоимость составляет всего



WD TV LIVE — недорогой сетевой плеер, позволяющий проигрывать видео и музыку с любого источника

\$130 (1050 гривен). Данный сетевой плеер поддерживает все популярные мультимедийные форматы, а также субтитры, позволяя проигрывать видео с разрешением Full HD.

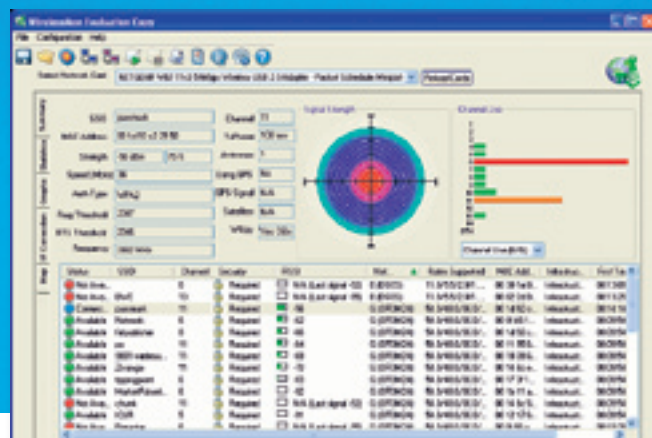
Более продвинутые модели, такие как Dune HD Base 3.0, стоят вдвое дороже (3700 грн.), но при этом предлагают значительно больше функций. К примеру, подобные

устройства могут работать в качестве NAS, выполняя роль медиасервера с объемным жестким диском, и обладают широчайшими возможностями по работе с видео. В частности, Dune HD Base 3.0 позволяет не просто растягивать небольшое изображение во весь экран, а «достраивать» его с помощью специального алгоритма. **CHIP**

Оптимальный Wi-Fi

Если компьютеры размещены в разных концах квартиры, придется потратить время на то, чтобы найти правильное местоположение роутера. Для этого следует воспользоваться программным сканером, который позволяет определить мощность сигнала в разных комнатах, и переставить маршрутизатор так, чтобы добиться оптимального приема сигнала на всей территории квартиры. Помочь в этом может, например, утилита WirelessMon.

Аналогичные программы существуют и для мобильных устройств. При определении «дальнобойности» сигнала можно обнаружить беспроводные сети соседей. В этом случае необходимо проверить, какие каналы они используют и на каком работает ваша домашняя сеть. В случае совпадения значений лучше изменить свои параметры. Это поможет избавиться от помех, благодаря чему увеличится и скорость передачи данных.



WIRELESSMON поможет найти оптимальную точку приема в квартире, а также укажет, какие каналы уже заняты



Интернет из розетки

Для создания компьютерной сети не обязательно прокладывать новые провода или настраивать радиоканал — можно воспользоваться уже имеющейся электропроводкой. Мы поможем вам организовать и настроить такую сеть.

Объединить все имеющиеся в квартире устройства в локальную сеть можно, например, посредством беспроводных технологий. Но это далеко не всегда удобно. Например, если в доме толстые стены, радиосигнал оборудования стандарта Wi-Fi не сможет через них пробиться. Кроме того, подобные сети не очень хорошо подходят для передачи видео вы-

сокой четкости. Для таких целей разработаны WHDI и Wireless HD, однако оборудование с поддержкой этих технологий пока еще не появилось в продаже, а проблема прохождения сигнала в случае их использования оказывается еще острее. К тому же настройка беспроводной сети отнимает немало времени.

Вместе с тем существует возможность проводного подключения,

при котором не придется прокладывать дополнительные кабели или тратить много времени на настройку оборудования. Для передачи данных в домашних условиях можно использовать электропроводку. Эта технология носит название Power Line Communication (PLC) и появилась сравнительно недавно. В этой статье мы расскажем, как с ее помощью организовать домашнюю сеть.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ISTOCKPHOTO.COM

Преимущества и недостатки PLC

Преимущества по сравнению с Ethernet

- + Не требуется прокладка кабелей и коробов.
- + Высокая скорость монтажа — сеть монтируется и настраивается за несколько минут.

Преимущества по сравнению с Wi-Fi

- + Большой радиус действия.
- + Высокая стабильность связи.
- + Хорошая безопасность данных.
- + Простота настройки сети.
- + На скорость передачи данных не влияет наличие стен.

Недостатки по сравнению с Ethernet

- Более высокая стоимость оборудования.
- Меньшая скорость и стабильность связи.

Общие недостатки

- Возможное нарушение радиоприема в помещениях с работающим PLC-оборудованием.
- На стабильность и скорость работы PLC-сетей оказывают влияние качество электропроводки, наличие подключенных к сети дешевых энергосберегающих ламп, фенов, зарядных устройств и импульсных блоков питания.
- Отсутствие единого мирового стандарта сертификации.

Выбираем оборудование

В настоящее время единый международный стандарт для оборудования, позволяющего пересылать данные по электропроводке, еще не выработан — существуют лишь черновые варианты IEEE P1901 Draft и IEEE P1775 Draft. Тем не менее такие устройства доступны в свободной продаже уже несколько лет. Они могут отвечать спецификациям одной из нескольких компаний, стоявших у истоков создания данной технологии: HomePlug Powerline Alliance, Universal Powerline Association или HD-PLC Alliance. Наибольшее распространение на украинском

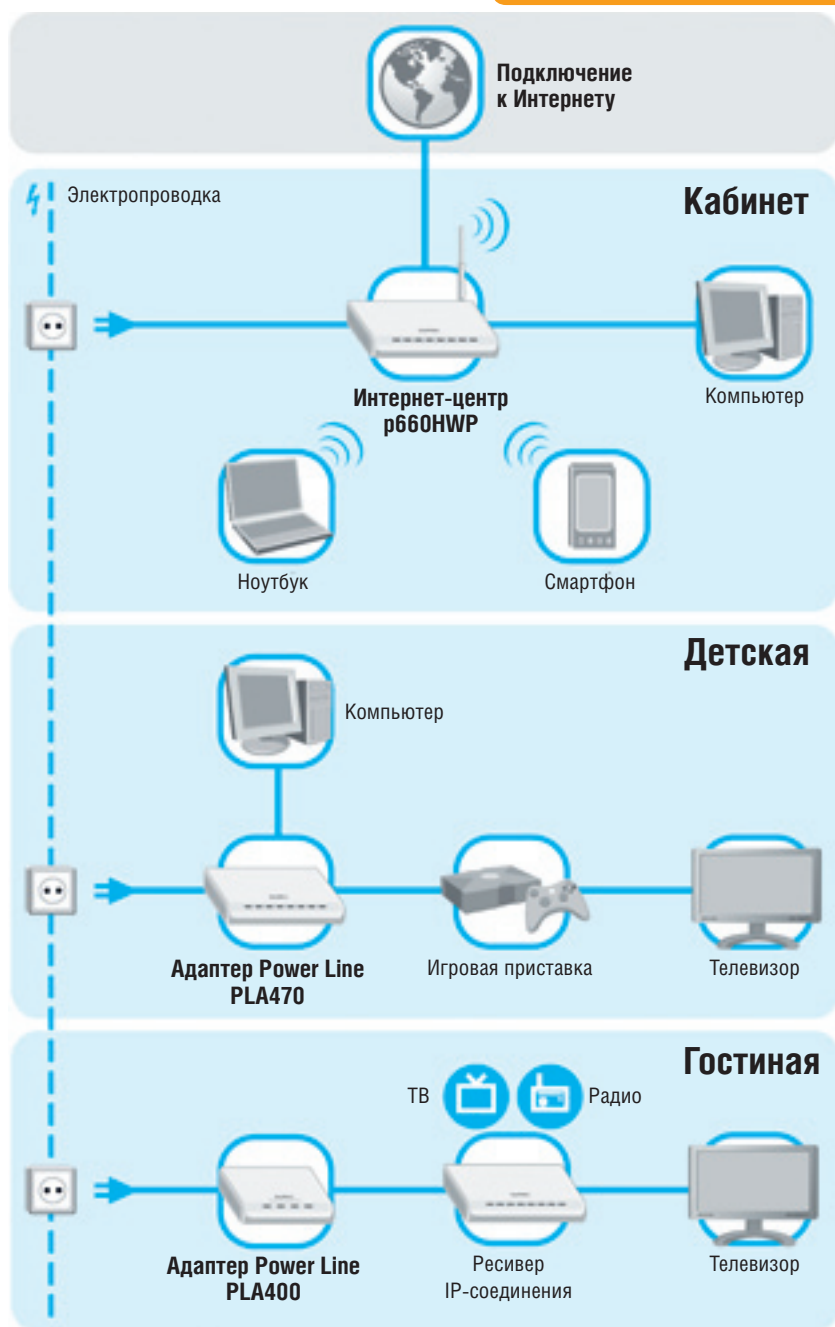


СХЕМА ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ, построенной на основе электрической проводки

рынке получила продукция, соответствующая спецификациям альянса HomePlug Powerline, которых существует уже несколько поколений: HomePlug 1.0, HomePlug 1.0 Turbo и HomePlug AV. Основное отличие между ними состоит в скорости передачи данных, которая составляет соответственно 14, 85 и 200 Мбит/с, причем фактическая максималь-

ная пропускная способность достигает 40% от заявленной — такова особенность передачи данных по электросетям. Лучше всего отдать предпочтение оборудованию стандарта HomePlug AV. →

PLC-АДАПТЕРЫ ZYXEL PLA400 позволяют соединить между собой любые устройства с интерфейсом Ethernet посредством электросети



PLC против радио

Так как PLC-оборудование работает на частотах от 1,8 до 30 МГц, его использование дома может повлиять на работу других устройств, задействующих этот же частотный диапазон, — средневолновых (от 300 кГц до 3 МГц) и коротковолновых (от 3 до 30 МГц) радиоприемников, раций и т. д. Как утверждает генеральный директор ООО «Радиовещательные технологии» Сергей Комаров в статье «Беда пришла, откуда не ждали...», опубликованной в журнале «Broadcasting», «если в Вашем жилом доме или в офисном здании за-

ведется хотя бы один пользователь такой системы, вы больше не сможете слушать на длинных, средних и коротких волнах ни одной радиостанции. А уж с дальним приемом или с радилюбительской связью на КВ придется и вообще распрощаться». Производители PLC-оборудования не отрицают существования подобных проблем, но утверждают, что ими сделано все возможное, чтобы минимизировать возникновение помех. Однако отсутствие единого мирового стандарта пока мешает устранить их полностью.

Так мы и поступили, выбрав для наших целей продукцию компании Zyxel. Основой сети являются адаптеры PLA400, имеющие по одному сетевому разъему RJ-45, с которого каждый из них подключается к конечному устройству посредством обычной витой пары. Также адаптер оснащен разъемом для подключения кабеля питания, по которому устройство обменивается данными через электрическую сеть и получа-

PLC: локалка за минуту

ет необходимую для работы энергию. В простейшем случае для создания сети достаточно всего двух адаптеров. Рассмотрим подробнее, как с их помощью соединить любые устройства.

Прокладка сети

Связать технику при помощи адаптеров HomePlug AV очень просто. В нашем случае мы подключили

PLA400 (средняя розничная цена — около 750 гривен) сетевым шнуром к нетопу ASRock ION 330 и кабелем питания к розетке напрямую; другой — сетевым проводом к медиаплееру Arasac AL460, находящемуся в соседней комнате, а шнуром питания — к розетке через удлинитель. Через несколько секунд адаптеры установили связь с устройствами, о чем сообщили загоревшиеся индикаторы «Ethernet», расположенные на их корпусах. А немного спустя адаптеры установили связь между собой: зеленым загорелся индикатор «Сеть HomePlug AV», после чего появился доступ из меню медиаплеера к сетевым папкам, расположенным на нетопе.

Средняя скорость подключения в условиях офиса, где расстояние между адаптерами составляло около 5 м (по проводам — несколько десятков

метров), установилась на уровне 20 Мбит/с, дома же она поднялась до 30 Мбит/с. Этого вполне достаточно для передачи на телевизор большинства фильмов в стандарте Full HD. Для тестирования мы использовали ролик с разрешением 1920x1080 точек и плотностью видеопотока около 16 Мбит/с, сжатый по стандарту H.264. Он отображался достаточно плавно и без задержек.

Скорость передачи данных также зависит от дальности расположения адаптеров, может падать при подключении к электросети дешевых энергосберегающих ламп, фенон, зарядных устройств, импульсных блоков питания. Подключение адаптеров через сетевые фильтры влияет на работу сети стандарта HomePlug AV вплоть до полного затухания сигнала.

Подсоединение к сети других устройств осуществляется аналогичным образом: достаточно подключить их к PLC-адаптеру, а его — к розетке. Максимум в одной сети могут работать 64 подобных устройства. Однако при интенсивном обмене информацией скорость передачи данных окажется очень низкой, так как все они будут делить между собой общий канал ограниченной ширины. Поэтому оборудование стандарта HomePlug AV подходит только для создания небольших домашних сетей. Максимальная дальность передачи данных составляет около 300 м, но скорость на таких расстояниях снижается до 5–10% от предельной пропускной способности канала.

УТИЛИТА
ОТ ZYXEL может защитить данные, передаваемые по электрической сети, от прослушки



ADSL-МОДЕМ ZYXEL

P660HWP с точкой доступа Wi-Fi и PLC-адаптером стандарта HomePlug AV позволит развести Интернет по квартире без лишних проводов



Оборудование для прокладки сети Power Line

Если в одной точке необходимо подключить сразу несколько устройств, можно воспользоваться адаптером PLA470 (средняя розничная цена — около 700 гривен) со встроенным четырехпортовым коммутатором. А для организации доступа в Интернет подойдет один из роутеров или модемов с поддержкой HomePlug AV — например, P660HWP (средняя розничная цена — около 1700 гривен).

Как уже упоминалось, сеть начинает работать сразу после включения устройств, но в таком состоянии она оказывается уязвимой для внешних угроз и перехвата данных. Для ее настройки необходимо воспользоваться специальной утилитой.

Настройка сети

Передаваемые по сети стандарта HomePlug AV данные можно шифровать по алгоритму AES со 128-битным ключом, что практически исключает возможность прослушки и несанкционированного доступа к информации. Для включения шифрования необходимо задать сетевой ключ (NMK) в настройках PLC-адаптеров.

Для этого требуется подключить один из адаптеров к компьютеру с операционной системой Windows XP/Vista/7 и установить на него специальную утилиту, которую можно скачать с сайта www.zyxel.ua. Там же выложена последняя версия прошивки для самих адаптеров. После запуска утилиты в основном окне отобразятся как локальные, так и удаленные PLC-адаптеры. Для получения доступа к настройкам пос-

ZYXEL PLA400 — PLC-адаптер стандарта HomePlug AV. Позволяет подсоединить к локальной сети на основе электропроводки одно устройство с разъемом Ethernet. Таким образом, для подключения двух устройств и создания простейшей сети необходимо приобрести два адаптера. В одной сети может работать не более 64 подобных приборов.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН: 750

ZYXEL PLA470 EE — PLC-адаптер стандарта HomePlug AV со встроенным четырехпортовым коммутатором. Позволяет подключить к сети Power Line четыре устройства с разъемами Ethernet. Воспользуйтесь им, если вам необходимо подсоединить к локальной сети на основе электропроводки сразу несколько размещенных рядом устройств.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН: 700

ZYXEL P660HWP — ADSL-модем со встроенной точкой доступа Wi-Fi 802.11g, четырехпортовым коммутатором и адаптером HomePlug AV. Используйте его, если в вашу квартиру проведена ADSL-линия и необходимо подключить к Интернету несколько компьютеров по электропроводке.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН: 1700

ледних необходимо указать ключ доступа к устройству (DAK). Для управления локальным адаптером вводить его не требуется. Все адаптеры поступают в продажу с заданным производителем ключом, который указан на нижней части корпуса вместе с MAC-адресом. Изменить его в домашних условиях нельзя, поэтому

необходимо следить, чтобы он не попал к злоумышленникам. В противном случае они смогут удаленно изменить настройки вашей сети.

Установку сетевого ключа (NMK) следует начинать с удаленных адаптеров и заканчивать локальным. В противном случае вы потеряете связь с удаленными устройствами. Сетевой ключ должен быть одинаков для всех адаптеров и может содержать до 64 символов. При этом желательно использовать произвольный набор цифр и букв — так вредителям будет сложнее его подобрать.

В технологии HomePlug AV заложена возможность управления качеством обслуживания (QoS), что позволяет, например, одновременно без подтормаживаний смотреть видео по сети и обмениваться файлами. Однако в утилите для управления адаптерами от компании Zyxel нам не удалось обнаружить соответствующие функции. Зато в утилите другого производителя оборудования стандарта HomePlug AV — компании TRENDnet — такая возможность реализована. Программу можно скачать с официального сайта компании по адресу www.trendnet.ru. После установки она без проблем обнаруживает адаптеры Zyxel PLA400 и позволяет работать с их параметрами: задавать ключи, управлять QoS и удаленно перезагружать их.

Возможность создания домашней сети на основе электропроводки может показаться не особенно актуальной в наши дни, когда беспроводное оборудование стандарта Wi-Fi получило широкое распространение. Однако бывают ситуации, когда его использование невозможно в силу неустраняемых причин, таких как толстые стены в доме. Прокладывать же дополнительные кабели для создания сети Ethernet — довольно хлопотное занятие. В этом случае созданная на основе электрической проводки сеть стандарта HomePlug AV является прекрасной альтернативой, однако только для небольших помещений и небольшого количества устройств. В противном случае скорость передачи данных будет невысокой.

■ ■ ■ Алексей Мирошниченко



ZYXEL PLA470 оснащен четырехпортовым коммутатором Ethernet и позволяет подключить к локальной сети сразу несколько устройств



Windows Phone: переходный период

Новая операционная система для мобильных устройств от Microsoft более комфортна за счет оптимизации интерфейса под управление пальцами. Кроме того, она стала стабильнее и надежнее. Наши советы помогут сделать Windows Mobile 6.5 еще более удобной и функциональной.

Для любителей больших сенсорных экранов на мобильных устройствах наступили поистине райские времена. При этом количество платформ и операционных систем заставляет мучиться выбором и знакомиться хотя бы с базовыми возможностями каждой, чтобы не промахнуться с покупкой.

Удивительно, но с такой же проблемой столкнулись и производители телефонов, смартфонов, коммуникаторов и портативных навигаторов. Активное продвижение на

рынок альтернативных ОС обуславливает конкуренцию даже среди устройств одной фирмы.

Например, Samsung и LG выпускают аппараты как на базе проприетарной системы (ОС собственной разработки), так и Windows Phone (прежнее название — Windows Mobile) и Google Android. Не сдает позиции и Symbian, в основе которой лежит ОС, разработанная компанией Psion. Данная система, купленная Nokia в 2008 году, прочно обосновалась на ее продуктах, заставив прочих произво-

дителей, таких как Motorola и Sony Ericsson, искать другие ОС для своих устройств. Стоит отметить, что эти компании в своих новых разработках делают ставки именно на Android, а не Windows Phone. Хочется думать, что это временная мера — до выхода Windows Mobile 7.

В данной статье мы расскажем, насколько удобна версия 6.5, а также предложим варианты решения наиболее распространенных проблем, с которыми сталкиваются не только новички, но и давние поклонники мобильной Windows.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; GETOLIA.COM

Новая версия мобильной ОС от Microsoft не является чем-то революционным. По сути, это всего лишь доработанный и оптимизированный под управление пальцами (хотя и не во всем) вариант релиза 6.1. Владельцам старых моделей телефонов переходить на него не стоит, так как он потребляет значительно больше ресурсов, не добавляя при этом почти ничего нового и не повышая надежность. Однако переработанный интерфейс после некоторого периода привыкания может показаться более удобным за счет крупного стартового и контекстного меню, а также новой системы ярлыков.

ВСТРЕЧАЕМ ПО ОДЕЖКЕ

С чего начинается Windows?

Театр начинается с вешалки, квартира — с прихожей, а Windows Mobile — с экрана «Сегодня». К сожалению, в предыдущих редакциях ОС начиная с версии 2003SE на нем по умолчанию размещались лишь информация о владельце устройства, календарь с задачами, сообщения (почта) и заметки. Большая часть экрана пустовала, вместо того чтобы использоваться для ярлыков часто запускаемых приложений. Этот пробел восполняли сторонние производители, которые разрабатывали различные оболочки для Рабочего стола, совмещая в них удобный интерфейс и дополнительную функциональность.

Однако неофициальный девиз Microsoft «Дай другим заработать на ПО» всегда играл против самой компании: сторонние разработчики, как правило, предлагали устанавливать их продукты на свой страх и риск, а значит, о полной совместимости и речи быть не могло. Отсюда и распространенный миф о нестабильности устройств на базе Windows Mobile. Предугадать, как аппарат поведет себя после установки такого ПО, было попросту невозможно.

«СЕГОДНЯ» ПО СПИСКУ. В новой версии этот экран полностью преобразился. По сути, он превратился в список основных задач, центральное место в котором занимают часы и календарь. Его можно прокручивать по вертикали, а каждый пункт меню — по горизонтали. Убирать и добавлять приложения

нельзя. Кому-то такой интерфейс и набор функций подойдет, а кому-то нет, так как он привык пользоваться совсем другими программами.

РЕШЕНИЕ Как правило, большинство коммуникаторов на базе Windows Mobile 6.5 поступают в продажу уже с альтернативной оболочкой для экрана «Сегодня», разработанной производителем устройства. Ее можно настроить под себя, выбрав нужный набор программ и понравившееся оформление. Об удобных оболочках от сторонних производителей мы расскажем в отдельном блоке.

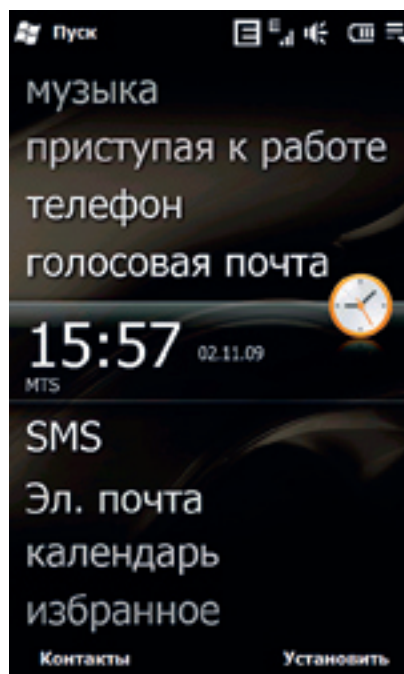
ПУСКОВАЯ УСТАНОВКА. Еще один часто используемый элемент — меню «Пуск». В новой версии Windows Mobile из привычного списка задач и приложений оно превратилось в набор иконок программ и каталогов. На расположенные в шахматном порядке крупные пиктограммы теперь удобно нажимать пальцами, не прибегая к помощи стилуса. К сожалению, экран переполнен значками различных приложений, и чтобы добраться до нужного, приходится прокручивать список по вертикали. Сориентироваться в этой пестроте иконок непросто, так как здесь перемешаны все пользовательские и сервис-

ные приложения. Правда, некоторые утилиты все же перенесены в отдельную папку, которая обозначена ярлыком в виде шестеренки.

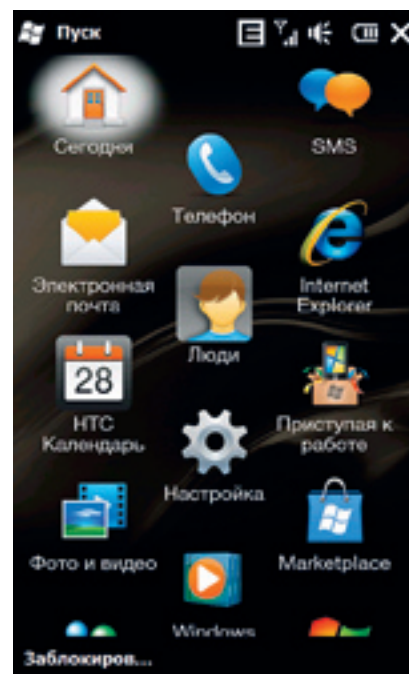
РЕШЕНИЕ Если производитель коммуникатора не позаботился о пользователе, привести в порядок меню «Пуск» можно и самостоятельно: это несложная и безопасная для системы процедура. Запустите Проводник и откройте папку Windows\Главное меню\Программы, в которой расположено множество ярлыков приложений. Создайте собственные папки, по которым вам хотелось бы рассортировать программы (например, «Связь и контакты», «Навигация», «Интернет и

Крупные значки — это удобно

общение», «Мультимедиа») и перенесите в них соответствующие ярлыки. Таким образом, количество иконок в меню «Пуск» существенно уменьшится, причем при желании их можно уместить на одном экране, чтобы его не →



ИНТЕРФЕЙС «СЕГОДНЯ» преобразился: теперь на крупные строчки меню удобно нажимать пальцами без использования стилуса



МЕНЮ «ПУСК» не узнать: обилие ярлыков приложений и настроек могут удивить даже опытных пользователей

нужно было листать. Предусмотрена и возможность перемещения ярлыков по экрану, но реализована она не очень удобно.

АЛЬТЕРНАТИВА Для быстрого доступа к любимым приложениям предлагаем воспользоваться небольшой, но удобной бесплатной программой Quickmenu, которая легко настраивается и чем-то напоминает старую версию меню «Пуск», только со множеством дополнительных функций.

ЧТО ВНУТРИ?

Все по-старому

То, что данная версия Windows Mobile — всего лишь промежуточный продукт перед выпуском действительно новой ОС, видно невооруженным глазом. Стоит пользователю зайти в настройки — и он сразу сталкивается со старым интерфейсом и мелкими текстовыми элементами, ориентированными на работу со стилусом. Не изменились интерфейсы и функциональность у таких приложений, как Проводник, Контакты, Блокнот и Календарь. Прежними остались и офисные программы трехлетней давности, вовсе не рассчитанные на ручной ввод. Но, может быть, это и к лучшему: стилус стал таким же атрибутом многофункционального КПК, как и мышь для настольного компьютера. К тому же он не оставляет отпечатков на экране, в отличие от пальцев.

РЕШЕНИЕ В качестве альтернативы стандартным приложениям Контакты и Календарь производитель мобильного устройства, как правило, включает в предустановленный комплект собственный набор утилит. Правда, и здесь не обходит-

Панель параметров	
Память	
Память	Программа
Всего: 287.81 МБ	Всего: 181.44 МБ
Исп.: 62.20 МБ	Исп.: 108.58 МБ
Своб.: 225.61 МБ	Своб.: 72.86 МБ

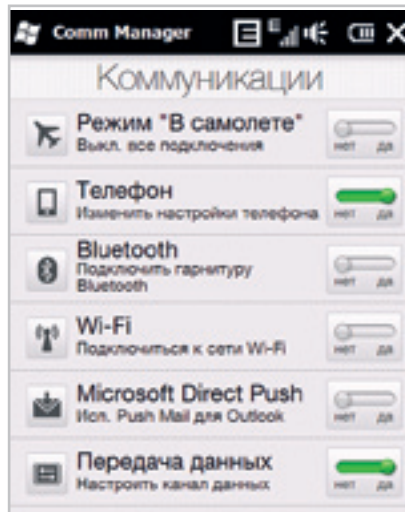
УТЕЧКА ПАМЯТИ Частично справиться с этой проблемой можно лишь периодически перезагружая устройство

ся без казусов. Например, зачастую для быстрого поиска в телефонной книге можно использовать только английский алфавит, а ежедневник неделя начинается с воскресенья.

ЧТО-ТО С ПАМЯТЬЮ... Еще одна очень неприятная особенность досталась новой ОС по наследству от ее предшественниц — это утечка памяти. Для современных устройств она не так критична: некоторые из них оснащены свыше 250 Мбайт опера-

Главная кнопка — «Reset»

тивной памяти. Но даже в такой ситуации, как правило, свободно лишь около 115 Мбайт — остальное тратится на нужды операционной системы. Уже после запуска нескольких приложений, пары звонков и работы с телефонной книгой свободная память сокращается до 95 Мбайт. На какие цели ушли 20 Мбайт? Оказывается, процесс Gwes.exe, который отвечает за прорисовку графики, при интенсивной работе с различными приложениями может задействовать до 17 Мбайт (в зависимости от разрешения экрана устройства). «Толстеет» почти в два раза и Shell32.exe, отвечающий за отображение элементов на экране «Сегодня».



ДИСПЕТЧЕР СОЕДИНЕНИЙ стал более наглядным, и в нем появился переключатель «Передача данных»

РЕШЕНИЕ Справиться с этим помогает только регулярная (раз в три-четыре дня) «мягкая» перезагрузка устройства: закройте все запущенные приложения и стилусом нажмите на кнопку «Reset», расположенную на корпусе, его торце или под крышкой аккумулятора (кстати, в связи с этим стилус еще долго будет оставаться весьма полезным аксессуаром). Но мы надеемся, что в следующей версии Windows Mobile эта проблема все же будет устранена.

АЛЬТЕРНАТИВА ПАНЕЛИ ЗАДАЧ

Во главе всего

Строка заголовка — это своего рода приборная панель мобильного устройства. Она располагается в верхней части окна и отображает ту или иную информацию в зависимости от запущенного приложения. В правой части имеется функциональная кнопка «ОК/X», позволяющая либо завершить действие в программе, либо закрыть ее. В свежей версии Windows Mobile она стала несколько крупнее, чтобы по ней было легче попасть пальцем. Вдобавок, чтобы при ее нажатии не задевался элемент, отображающий уровень заряда батареи, его сделали неактивным. Поэтому судить о запасе энергии приходится по четырем делениям на значке батарейки. Точный уровень заряда в процентах можно узнать, только перейдя в меню «Параметры | Система | Электропитание».

РЕШЕНИЕ Задача сделать «приборную» панель удобной, очевидно, была оставлена изготовителями устройств и разработчиков стороннего программного обеспечения. Некоторые из них успешно решают ее в прилагаемой оболочке, а другие предлагают пользователю довольствоваться тем, что есть.

Сделать отображение заряда батареи наглядным можно с помощью маленькой бесплатной утилиты iBattery. После ее установки следует перезагрузить коммуникатор, после чего в верхней части появится узкая полоска, обозначающая ресурс батареи. Цветовую схему можно настроить по своему вкусу.

Удобные оболочки

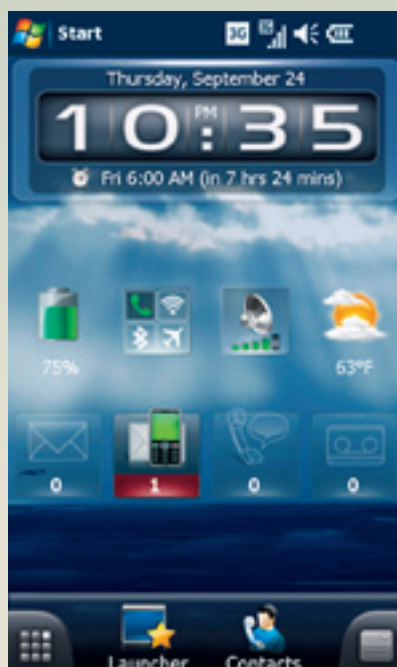
Нередко пользователи жертвуют надежностью системы во имя красоты и удобства. Особой популярностью пользуются бесплатная оболочка Manila (интерфейсная программа TouchFLO, позаимствованная у коммуникаторов HTC) и коммерческая SPB Mobile Shell с трехмерным интерфейсом (версия 3.5 официально поддерживает Windows Mobile 6.5).

Стоит отметить, что красота и удобство не обходятся даром: работающие в фоновом режиме оболочки отнимают ресурсы процессора (наш тест показал снижение общей производительности до 15%) и занимают приличный объем оперативной памяти (до 25 Мбайт).

Как правило, оболочки, установленные производителем мобильного устройства, достаточно стабильны, так как подвергаются тщательному тестированию и настройке. Однако и у них случаются сбои, что уж говорить о стороннем ПО.



ОБОЛОЧКИ ДЛЯ WINDOWS MOBILE исправляют недочеты Microsoft, но помимо новых функций и удобств приносят в работу мобильного устройства немало огрехов

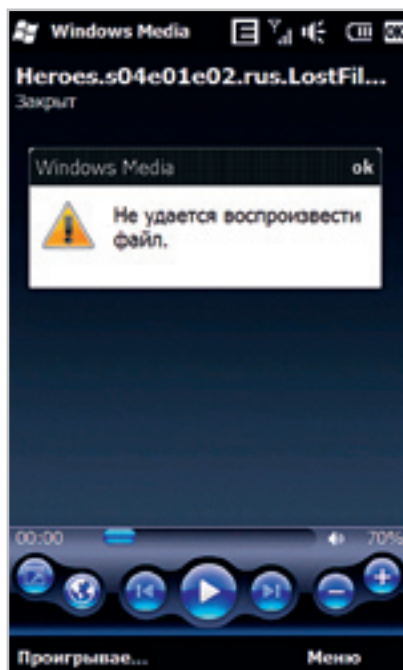


БЕСПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ. Значок уровня сигнала приобрел новую функциональность: теперь при клике по нему открывается Диспетчер соединений. У всех производителей мобильных устройств он свой, но всегда выполнен в виде наглядной панели с движками-переключателями «Вкл. — Выкл.», а для каждой функции радиомодуля предусмотрен соответствующий пункт: «В полете», «Телефон», «Передача данных», «Wi-Fi» и «Bluetooth». Но настроить то или иное соединение с помощью этой панели нельзя. Так, чтобы активировать Wi-Fi, придется опять углубляться в меню настроек («Параметры | Подключения | Wi-Fi»), интерфейс которого, к сожалению, остался таким же, как в Windows Mobile 6.1.

Вообще, многие пользователи давно мечтают о полноценной Панели задач, которая позволяла бы быстро переключаться между запущенными приложениями: появившийся в Windows Mobile 6.1 Диспетчер задач для этого чрезвычайно неудобен. К тому же в нем отображаются не все запущенные программы.

РЕШЕНИЕ В качестве альтернативы менеджеру задач Windows предлагаем вам воспользоваться небольшой бесплатной утилитой FDC Task

Manager от компании FDS Soft, которая предоставляет информацию о загрузке процессора, менеджеры сервисов, окон и напоминаний, а также редактор реестра. Для быстрого переключения между запущенными приложениями подойдет программа FDC Task Switcher. Обе утилиты полностью локализованы.



ПОЛЬЗОВАТЬСЯ WINDOWS MEDIA можно только при наличии времени и желания всякий раз перекодировать свои аудио- и видеофайлы в формат Windows

СМОТРИМ И СЛУШАЕМ

Мобильные мультимедиа

В том, что касается развлечений, Windows Mobile 6.5 не стала более дружелюбной к пользователям. Хотя в нее и встроен проигрыватель Windows Media 10, он по-прежнему способен работать только с файлами формата WMA, WMV, MP3 и 3GP. Вне его компетенции остались такие распространенные видеоформаты, как DivX, XviD, Flv и пр. Интерфейс, к сожалению, также не блещет рациональностью, что вынуждает пользователей устанавливать альтернативные плееры. Наибольшей популярностью пользуется CorePlayer, коммерческая программа, выросшая когда-то из бесплатной TSPMP. Но и тут не обошлось без подвоха: современные платформы, на которых только появилась Windows Mobile 6.5, оснащены в основном процессорами Qualcomm, поддержка которых пока не реализована в CorePlayer. Это негативно сказывается на производительности при проигрывании не конвертированного в соответствии с параметрами мобильного устройства видео. К примеру, если раньше CorePlayer и процессоры Marvell с частотой →



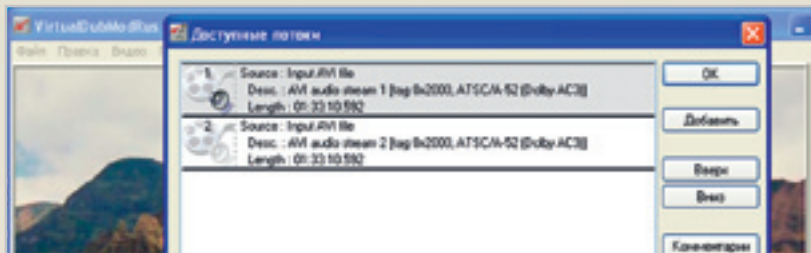
Конвертирование аудиодорожки в MP3

Если звуковое оформление фильма представлено в формате AC3 (обычно встречается на копиях DVD или Blu-ray), то программные плееры устройств на базе процессоров Qualcomm не смогут его воспроизвести.

Чтобы решить проблему, нужно перекодировать аудиодорожку в MP3. Для этого лучше всего воспользоваться бесплатными программами VirtualDubMod и AudioFilesConverter. Откройте фильм в VirtualDubMod и извлеките из него звуковой трек, записав его в формате WAV. Выберите в меню пункт «Потоки | Потоки», укажите нужную дорожку (их может быть несколько) и нажмите на кнопку «Сохранить WAV», введя имя файла и папку для сохранения. Не закрывайте VirtualDubMod.

Запустите AudioFilesConverter и откройте в ней полученный файл аудиодорожки. Задайте параметры конвертирования в MP3 с битрейтом 128 кбит/с. Начните преобразование, указав имя файла и место сохранения нового трека. Это самая продолжительная операция: она длится около 15 минут.

В VirtualDubMod в меню «Потоки | Потоки» деактивируйте существующие дорожки кнопкой «Отключить» и укажите новую с помощью «Добавить». Выберите в меню «Видео | Прямое потоковое копирование» и сохраните фильм с новым звуковым треком («Файл | Сохранить как»), присвоив файлу новое название (если требуется сохранить оригинал). После этого он будет готов к воспроизведению на коммуникаторе.



ФУНКЦИЯ «ПОТОКИ» В VIRTUALDUBMOD позволяет извлечь аудиодорожку из видеофильма и заменить ее на другую

533 МГц справлялись с подобным файлом на 140%, то сегодня этому же проигрывателю требует более мощные CPU.

Еще одна проблема, с которой сталкиваются пользователи Windows Mobile 6.5 — это несовместимость с этой ОС (точнее, с новыми процессорами Qualcomm) бесплатной версии TCPMP — единственного плеера, способного воспроизводить видео со звуковой дорожкой в формате AC3. Да и в случае с фильмами с MP3-звуком возможны проблемы и зависания.

РЕШЕНИЕ Чтобы TCPMP (необходима версия 0.72RC1) смог воспроизвести видеофайл, например, в формате XviD, нужно, не открывая никакого видеофайла, в настройках плеера в параметрах «Direct Draw» установить формат оверлея YUY2.

Если это не изменит ситуацию, лучше воспользоваться коммерческим плеером CorePlayer. К сожалению, он пока не научился проигры-

вать аудио в формате AC3. Чтобы решить эту проблему, следует заменить дорожку в файле на предварительно перекодированную. Вся процедура занимает для двухчасового фильма около 20 минут. Подробно об этом читайте в блоке выше.

БРАУЗЕРНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Новый Интернет

Напоследок мы оставили самое приятное. Пожалуй, лучшим подарком для владельцев Windows Mobile 6.5 стал новый Internet Explorer Mobile 6. Теперь в распоряжении пользователя есть действительно оптимизированный под мобильный Интернет браузер с интерфейсом, имеющим крупные кнопки для управления пальцами. В нем реализована удобная система вкладок и масштабирование окна двойным кликом. Меню стало полупрозрачным и всплывающим по требова-

нию. Хорошо реализована и полоска плавного масштабирования содержимого страницы. Также в новом браузере поддерживает обработка HTML, Flash и JavaScript, что обеспечивает открытие практически любой интернет-страницы. Не все еще работает гладко, но в следующих версиях, очевидно, и эти огрехи будут исправлены. Ведь именно данный браузер войдет в состав седьмой версии Windows Mobile.

АЛЬТЕРНАТИВА Для доступа в Интернет с мобильного устройства можно использовать бесплатный браузер Opera Mobile 10 beta. В нем также появился новый интерфейс, оптимизированный под управление пальцами. Он обеспечивает быструю работу со страницами и непревзойденное сжатие потребляемого трафика. Конечно, и в Opera не обошлось без недочетов, однако то, что уже имеется в этой версии, заслуживает восхищения. **CHIP**



INTERNET EXPLORER MOBILE 6 — самое приятное, что получили пользователи коммуникаторов на базе Windows Mobile 6.5



1 Звуковая карта Отсутствие звука после установки видеоплаты

Новая видеокарта ATI позволяет задавать максимальные настройки графики в играх. Однако после ее подключения к ПК на аудиовыходе компьютера пропал звук.

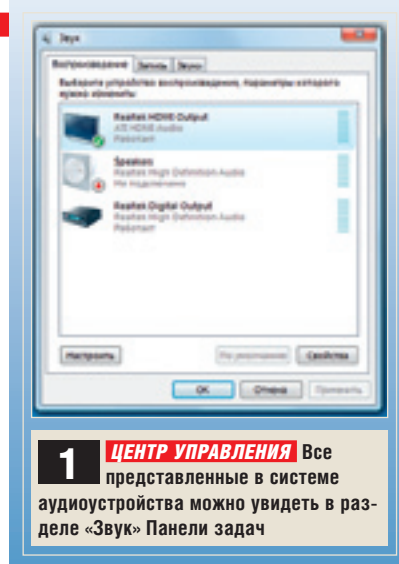
СОВЕТ Новейшие модели графических плат ATI обладают функциональностью звуковых карт. Благодаря встроенному аудиоконтроллеру они способны выводить не только видео, но и звук на стандартный HDMI-выход или модифицированный разработчиками ATI разъем DVI.

После установки драйверов видеокарты в системе появляется и новое звуковое устройство. Как правило, оно становится звуковой картой по умолчанию. В этом случае проблема решается просто: достаточно вновь указать в настройках звука свой основной аудиоконтроллер в качестве главного. Но в некоторых случаях интегрированная в материнскую плату звуковая карта вовсе исчезает из Диспетчера устройств. Такое происходит, если пункту «Onboard Sound Device» в BIOS присвоено значение «Auto». Измените его на «Enabled» — и интегрированный аудиоконтроллер вновь появится в списке устройств.

2 Сканер Использование старого сканера в Windows Vista/7

Многие являются обладателями старых USB-сканеров, которые до сих пор работают безупречно. Однако для таких моделей не существует драйверов для Windows Vista и «семерки». Тем не менее совершенно не обязательно тратить деньги на покупку нового устройства.

СОВЕТ Если для вашего сканера или другого USB-устройства не выпускают драйверов, рассчитанных на последние версии ОС от Microsoft,



1 ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ Все представленные в системе аудиоустройства можно увидеть в разделе «Звук» Панели задач

их можно подключить к виртуальной машине с Windows XP.

Из трех ведущих программ виртуализации только две — VMWare и VirtualBox — умеют работать с USB-устройствами. В третьей — MS Virtual PC — такая возможность не предусмотрена. Если вы никогда прежде не имели дела с подобными программами, рекомендуем обратиться к VirtualBox от компании Sun. В отличие от VMWare она абсолютно бесплатна и проста в использовании.

После установки VirtualBox, следуя пошаговым инструкциям, создайте новую виртуальную машину и установите на нее Windows XP и ПО для работы со сканером. Затем подключите свое периферийное

3 Совет месяца: возвращаем к жизни Netgear WG511

Наша читательница последний раз успешно выходила в Интернет со своего ноутбука два месяца назад. Все было замечательно: беспроводная PCMCIA-карта от Netgear отлично справлялась со своими функциями. Но теперь всякий раз, когда карту вставляют в PCMCIA-слот, старенький Compaq Armada зависает. Его хозяйка обратилась за помощью в тестовую лабораторию CHIP.

ДИАГНОСТИКА Без WLAN-адаптера ноутбук под управлением Windows XP загрузился достаточно быстро и был полностью работоспособен. В Диспетчере устройств сообщений об ошибках обнаружено не было. Мы подсоединили сетевой кабель к порту RJ45,



ЗАВИСАНИЯ СИСТЕМЫ случались при каждом подключении Netgear WLAN PC Card к ноутбуку. Однако причиной проблем оказался вовсе не сам адаптер

настроили подключение к Интернету и установили все обновления, включая необязательные. После перезагрузки мы подключили беспроводную карту. Курсор мыши вновь замер: система зависла. Достаточно было вынуть карту — и компьютер вновь заработал

нормально. Предположение, что PCMCIA-слот вышел из строя, не оправдалось: с другой WLAN-картой система функционировала исправно. Тогда мы подключили Netgear WG511 к другому ноутбуку — с ним он работал без сбоев. Очевидно, проблему следует искать в драйверах Windows.

РЕШЕНИЕ Просмотрев историю обновлений, мы обнаружили, что около двух месяцев назад вместе с обновлениями Windows был скачан и установлен новый драйвер WLAN-карты. Как раз в это время адаптер перестал работать. После переустановки ОС и установки актуального драйвера от Netgear мы вставили адаптер в слот. Радостно мигая индикаторами, он приступил к выполнению своих обязанностей.

устройство к USB-порту и работайте с ним в привычном режиме.

Если у вас уже имеется виртуальная машина от VirtualPC с установленной на ней Windows XP, вы можете запустить ее в другой программе. И VMWare, и VirtualBox успешно распознают виртуальные диски, создаваемые VirtualPC, и загружаются с них. Откройте диалоговое окно подключения дисков и выберите тип файла — VHD или Microsoft Virtual PC files.

После старта на другой виртуальной машине системе потребуется обновление драйверов. Кроме того, Windows XP может понадобиться новая активация. По завершении этих процедур установите ПО сканера и подключите устройство. **СМР**



SOFTWARE

4 Windows 7 Возвращение панели быстрого запуска

В Windows 7 привычная панель быстрого запуска не просто отключена, а вообще отсутствует в списке доступных опций. Возможно, большинству пользователей пришлось по вкусу новая концепция Microsoft, согласно которой на панели отображаются не ярлыки, а сами запущенные приложения. Однако сторонникам старого стиля ощутимо не хватает привычного варианта. Не стоит отчаиваться: вернуть панель быстрого запуска вполне возможно.

СОВЕТ Кликните правой кнопкой по Панели задач, выберите «Панели | Создать панель инструментов» и в строке ввода наберите следующее:



4 ПАНЕЛЬ БЫСТРОГО ЗАПУСКА придется поменять местами с языковой панелью — в Windows 7 она по умолчанию размещается слева

«%userprofile%\AppData\Roaming\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch» (без кавычек).

Щелкните по пункту «Выбор папки». На Панели задач появится кнопка «Quick Launch». Кликните по ней правой клавишей мыши и уберите галочки напротив пунктов «Закрепить панель задач», «Показывать подписи» и «Показывать заголовки». В контекстном меню зайдите в раздел «Вид» и деактивируйте параметр «Маленькие значки».

Используйте разделители, чтобы передвинуть панель в удобное для вас место, а затем снова закрепите ее.

Если при этом потребуются переместить языковую панель вправо, кликните по ней правой кнопкой мыши и выберите пункт «Восстановить языковую панель». Затем на панельке, появившейся на Рабочем столе, щелкните по значку «Свернуть». Она свернется, разместившись уже справа от созданной вами панели быстрого запуска.

5 Windows 7/Internet Explorer 8 «Вытягивание» истории адресов

It's a Drag — один из методов, используемых только в Windows 7. Его название можно перевести как «тяни это». При этом оно созвучно выражению «It's a drug» («это наркотик, оторваться невозможно»). Данная функция ориентирована на мониторы с возможностью сенсорного управления. Примером ее применения является адресная строка Internet Explorer 8.

СОВЕТ Если кликнуть по адресной строке и, удерживая левую кнопку мыши, потянуть вниз, постепенно начнет вытягиваться история введенных интернет-адресов. Попробуйте — оторваться просто невозможно!

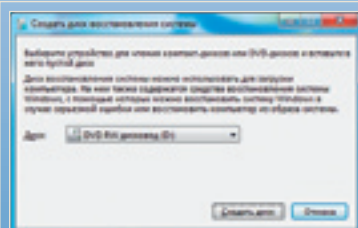
6 Windows 7 Быстрый взгляд на Рабочий стол

Еще одна полезная функция, появившаяся в Windows 7, — возможность быстро окинуть взглядом все, что находится на Рабочем столе.

СОВЕТ Бросить беглый взгляд на Рабочий стол можно с помощью специальной кнопки — узкой верти-



6 БЫСТРЫЙ ОБЗОР РАБОЧЕГО СТОЛА можно запустить, щелкнув по полоске в трее



7 ДИСК ВОССТАНОВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ в Windows 7 можно создать всего парой кликов мыши

кальной полоски в правой части области системных уведомлений. При этом все открытые приложения и окна будут абсолютно прозрачными — останутся только их контуры в виде тонких рамок. Microsoft назвала этот эффект «Pick Aero». Его также можно запустить с помощью сочетания клавиш «Win+Пробел».

7 Windows 7 Создание спасательного диска

Чтобы в критический момент под рукой оказался спасительный инструмент в виде загрузочного диска Windows с поддержкой командной строки (консоли) и набором системных утилит, лучше позаботиться об этом заранее, до того как возникнут проблемы с загрузкой системы.

СОВЕТ В Windows 7 есть специальная функция, позволяющая записать аварийный диск. Просто наберите в строке поиска меню «Пуск» слово «создать» и запустите появившуюся в меню команду «Создать диск восстановления системы».

Вставьте чистый DVD в привод (он должен быть пишущим) и нажмите на кнопку «Создать диск». После этого начнется процесс записи, и приблизительно через семь минут вы получите аварийный DVD на базе Windows 7.

8 Windows 7

Изменение размера иконок

Многие из тех, кто впервые сталкивается с Windows 7, отмечают, что размер иконок Рабочего стола необычайно велик. Чтобы изменить его, можно выбрать в контекстном меню пункт «Мелкие значки», но при этом они уменьшатся в два раза, что вовсе не прибавит удобства. Опцию выбора идеального среднего размера, использовавшегося в Windows XP, не удастся обнаружить ни в свойствах папки, ни в настройках Рабочего стола. Но есть простое решение.

СОВЕТ Кликните по свободному месту на Рабочем столе и, удерживая клавишу «Ctrl», покрутите колесико мыши. Размер значков будет плавно меняться от крохотного до гигантского. Отметим, что данная возможность применима не только к Рабочему столу, но и папкам Проводника. СНП



COMMUNICATIONS

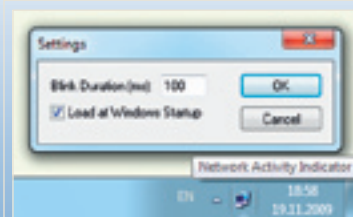
9 BitTorrent

Удаленная загрузка

BitTorrent-клиент µTorrent обладает возможностью удаленного управления

посредством веб-интерфейса. Но как быть, если конфигурация локальной сети такова, что к домашнему ПК невозможно подключиться извне?

СОВЕТ Если вам нужна возможность ставить на закачку файлы, когда вы находитесь на работе, это довольно просто организовать. Требуется лишь зарегистрироваться в сервисе синхронизации данных Dropbox (www.dropbox.com). Эта процедура бесплатна и не займет много времени. Затем установите на домашний компьютер программу-клиент Dropbox и выберите папку, содержимое которой необходимо синхронизировать с аналогичной папкой на другом компьютере. Далее запустите клиент µTorrent, перейдите в меню «Настройка | Папки», пометьте галочкой пункт «Автозагрузка файлов .torrent» и выберите папку, содержимое которой должно синхронизироваться с помощью Dropbox. Теперь остается только установить клиент Dropbox на другой компьютер и при необходимости загрузки файлов через сеть BitTorrent просто копировать нужный торрент-файл в папку синхронизации. Как только он появится в директории на домашнем компьютере, µTorrent начнет его закачку. Даже если на рабочем ПК адми-



10 NETWORK ACTIVITY INDICATOR FOR WINDOWS 7

заменяет новый индикатор сетевой активности на иконку с двумя мониторами из Windows XP

нистратором запрещена установка приложений, торрент-файл все равно можно поместить в нужную папку посредством веб-интерфейса.

10 Windows 7

Сетевой индикатор

После установки Windows 7 многим хочется вернуть старый значок, отображающий сетевую активность, так как он гораздо информативнее нового индикатора.

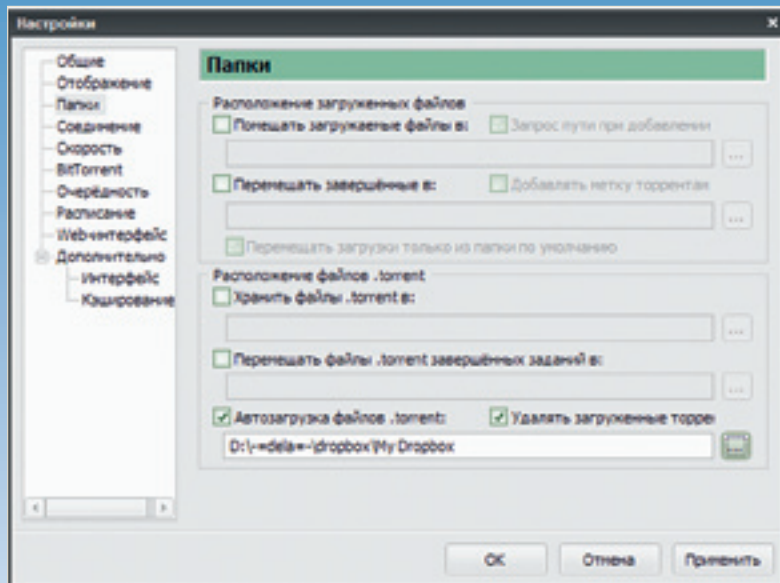
СОВЕТ Действительно, иконка, использовавшаяся в Windows XP, гораздо более удобна: с ее помощью можно легко определить, например, наличие или отсутствие сетевой активности. Поэтому энтузиастами была написана крохотная программа Network Activity Indicator for Windows 7 (www.itsamples.com), после установки которой новый индикатор сетевого соединения заменяется версией из Windows XP.

11 Поиск

Улучшенная «Википедия»

Интернет-энциклопедия «Википедия» — удобный ресурс, но есть ли какие-то возможности сделать работу с ней еще более комфортной?

СОВЕТ Интересное решение предлагает сервис VisWiki (www.viswiki.com/ru). По сути, он без изменений отображает информацию, содержащуюся в «Википедии», но представляет ее в более удобном для обработки виде. Например, результаты поиска демонстрируются в более компактном формате. Кроме того, помимо энциклопедической статьи VisWiki предоставляет пользователю видеоролики с различных видеосервисов и изображения по теме, а также приводит несколько ссылок на альтернативные источники. СНП



9 µTORRENT может автоматически обрабатывать новые торрент-файлы



Оригинал



PHOTO & VIDEO

12 Исправляем «плоские» снимки

Вы прогуливаетесь по живописному морскому берегу, но солнце скрыто за облаками. При таком освещении элементы пейзажа практически не отбрасывают тени, и кадр теряет объем. Да и выразительность цветопередачи теряется: даже барашки на гребнях волн получатся серыми.

ПРОБЛЕМА Кадр кажется плоским, игра света и тени отсутствует. Если взглянуть на гистограмму яркости, можно увидеть, что в ее правой части кривая стремится к нулю. Это означает, что на фотографии почти нет чистого белого цвета.

СНИМАЕМ ИНАЧЕ. При экспозамере используйте инструмент, которым сегодня оснащаются практически все фотокамеры: выведите на дисплей гистограмму яркости. Она поможет выбрать наилучшие параметры экспозиции. В идеале кривая гистограммы должна протянуться по всей ширине, охватывая полный диапазон тонов. (Конечно, это не касается тех случаев, когда вы используете такие художественные приемы, как высокий и низкий ключи.) Корректировать яркость можно, изменяя выдержку.

ОПТИМИЗИРУЕМ НА ПК. Снимок с недостаточной яркостью можно отредактировать на компьютере,

используя инструмент Photoshop «Image | Adjustments | Levels». Переместите правый бегунок влево вплоть до более высоких уровней гистограммы. Затем переместите левый бегунок правее — темные участки станут более насыщенными. Теперь, двигая средний бегунок вдоль области гистограммы, добейтесь наилучшего качества изображения. Результаты изменений можно будет видеть в реальном времени, если активировать функцию «Preview», поставив галочку в соответствующем чекбоксе.

Дополнительно можно добавить синевы небу на снимке. Вызовите окно слоев клавишей «F7». Кликните по черно-белому кружку внизу и в выпадающем меню выберите пункт «Selective color». В открывшемся диалоговом окне откорректируйте последовательно синий, циан и белый цвета, чтобы сделать оттенок неба более насыщенным. Чтобы трава выглядела более яркой, увеличьте интенсивность зеленого цвета. Также можно понизить детализацию темных областей изображения, зайдя в меню «Image | Adjustments | Depths/Lights». Только не переусердствуйте с настройками, иначе изображение будет выглядеть неестественно.



13 ГОРЯЧО При работе в условиях высоких температур цифровые шумы могут появляться даже у топовых моделей зеркальных камер

13 Фотокамеры Съемка в жару

Ваша недорогая зеркальная камера обычно делает снимки, практически полностью лишенные шумов. Но по возвращении из Каира обнаружилось, что почти все привезенные оттуда фотографии содержат множество пикселей с искаженной цветопередачей.

СОВЕТ Даже фотоматрицы последнего поколения очень чувствительны к высоким температурам. В связи с этим кадры, сделанные в таких условиях сильной жары, напоминают съемку с максимальными значениями ISO: на фотографиях появляются заметные цифровые шумы. С физической точки зрения это объясняется активизацией движения электронов в микросхемах, происходящей при нагревании. Так что в жарком Египте вероятность того, что снимки получатся шумными, намного выше, чем в средней полосе России.

К сожалению, полностью избавиться от этого эффекта нельзя. Но вполне возможно снизить негативное воздействие жары на камеру. Прежде всего старайтесь избегать попадания на фотоаппарат прямых солнечных лучей. Большинство камер заключены в черный корпус, который очень быстро нагревается на солнце. Даже при кратких перерывах в съемке убирайте камеру в кофр. Кстати, его можно превратить в некое подобие сумки-холодильника при помощи термопакета и дополнительного изолирующего слоя. В качестве последнего отлично подойдет упаковочный полиэтилен (пузырчатая пленка). Положите им внутреннюю поверхность кофра (лучше в несколько слоев), а в середину поместите обычный пакет для переноски замороженных продуктов. **CHIP**

Эра высокой четкости

ТЕМА НОМЕРА

HD-контент наступает! Фильмы на дисках Blu-ray дешевеют, телеканалов, вещающих в высоком разрешении, становится все больше, а цены на технику с маркировкой «HD Ready» падают. В следующем номере мы расскажем, как подготовиться к эре высокой четкости.



Развлечения в дорогу

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

Как скоротать время в метро или другом общественном транспорте? Мы расскажем, что потребуется для того, чтобы почитать в дороге электронную книгу, послушать музыку или даже поиграть в любимую игру.



Онлайн-радио без границ

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

Интернет предоставляет уникальную возможность всегда быть в курсе мировых событий и последних музыкальных новинок. Теперь не нужны УКВ-приемники: тысячи радиостанций вещают прямо на ПК!



CHIP Еще в номере

→ СТАРТ ПК ЗА 1,2 СЕКУНДЫ

Компьютер под управлением Windows может запускаться всего за 1,2 секунды! Как добиться таких фантастических скоростей, мы расскажем в следующем номере.

→ ТЕСТ ЖК-МОНИТОРОВ

Цена на 24-дюймовые мониторы опустилась ниже отметки в 10 000 рублей — самое время обзавестись подобным устройством. Лучшие модели — в нашем тесте.

→ ОБЗОР МИНИ-НОУТБУКОВ

Чем меньше ноутбук, тем он удобнее в транспортировке. Но работать за таким ПК не всегда комфортно. Наш тест выявит лидеров и аутсайдеров.

CHIP 3/2010

**в продаже
с 19 февраля
2010 года**

**Двуслойный
+DVD**
ИГРЫ
ТРЕЙЛЕРЫ
ПРОГРАММЫ



CHIP DVD в мартовском номере

В марте наш DVD будет изобиловать спецверсиями программ. В их числе утилиты для работы с системой и графикой, а также записи дисков. Этот список дополнят видеоуроки, музыка, четыре отличные игры и многое другое.

Ретушь фотографий

Разработчики WirePilot 3.1.1 дарят читателям CHIP отличный инструмент для фоторетуши.

Мультисистемный ПК

Программа Paragon Upgrade Utilities 2010 позволяет установить на ПК сразу несколько ОС.

Всемогущие теги

Tables CE — утилита, которая сможет присвоить теги папкам и файлам, что облегчит поиск по ним.

DVD из видеофайлов

Jodoshare DVD Creator поможет создать DVD, воспроизводимый на любом аппаратном плеере.